ISSN 2709-7676

ДОНИШКАДАИ ТЕХНОЛОГИЯ ВА МЕНЕҶМЕНТИ
ИННОВАТСИОНӢ ДАР ШАҲРИ КӮЛОБ
МАҶАЛЛАИ ИЛМӢ - ОММАВИИ
«Илм ва технологияи асри XXI»
2022/ №2(8)

ИНСТИТУТ ТЕХНОЛОГИЙ И ИННОВАЦИОННОГО
МЕНЕДЖМЕНТА В ГОРОДЕ КУЛЯБ
НАУЧНО – ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ
«Наука и технология XXI века»
2022/ №2(8)

INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND INNOVATION
MANAGEMENT IN KULOB CITY
POPULAR SCIENTIFIC JOURNAL
Science and technology of the XXI century
2022/ №2 (8)

КӮЛОБ -2022

МУАССИС:
Донишкадаи технология ва менеҷменти
инноватсионӣ дар шаҳри Кӯлоб
маҷалла январи соли 2020 таъсис ёфтааст.
Дар як сол 4 маротиба нашр мегардад.

САРМУҲАРРИР:
Обидов Зиёдулло Раҳматуллоевич -
Доктори илмҳои техникӣ, профессор

МУОВИНОНИ САРМУҲАРРИР:
Васюкова Анна Тимофеевна – доктори илмҳои техникӣ, профессор
Шоев Алмосшо Наботович – номзади илмҳои техникӣ, дотсент

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ:

13.00.01 – Илмҳои педагогӣ

1	**Шоҳиён Нуралӣ Набот**	Доктори илмҳои педагогӣ, профессор
2	**Иззатова Муҳаббат Иноятовна**	Доктори илмҳои педагогӣ, профессор
3	**Ғуломов Ислом Назарович**	Доктори илмҳои педагогӣ, профессор
4	**Иброҳимов Грез**	Номзади илмҳои педагогӣ, профессор
5	**Садулоев Мадисо**	Номзади илмҳои фалсафа, дотсент
6	**Шарипов Бегиҷон**	Номзади илмҳои педагогӣ, дотсент

05.00.00 – Илмҳои техникӣ

1	**Сафаров Хуҷавалӣ**	Доктори илмҳои техникӣ, профессор
2	**Битус Евгений Иванович**	Доктори илмҳои техникӣ, профессор
3	**Плеханов Алексей Фёдорович**	Доктори илмҳои техникӣ, профессор
4	**Мурог Игор Александрович**	Доктори илмҳои техникӣ, профессор
5	**Ярушкина Надежда Глебовна**	Доктори илмҳои техникӣ, профессор
6	**Шоев Алмосшо Наботович**	Номзади илмҳои техникӣ, дотсент
7	**Мамадризохонов Акбар Алихонович**	Доктори илмҳои биологӣ, профессор
8	**Бобоев Мариё Тиллоевич**	Доктори илмҳои биологӣ, профессор
9	**Суслов Анатолий Григорьевич**	Доктори илмҳои техникӣ, профессор
10	**Разумеев Константин Эдуардович**	Доктори илмҳои техникӣ, профессор
11	**Наврузшоев Довудшо**	Доктори илмҳои биологӣ, профессор
12	**Қурбонов Бобохон**	Номзади илмҳои техникӣ, дотсент

08.00.00 – Илмҳои иқтисодӣ

1	**Шарифов Зариф Раҳмонович**	Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор
2	**Пиризода Ҷалил Сафар**	Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор
3	**Ғаниев Таваралӣ Бобоевич**	Доктори илмҳои иқтисодӣ, профессор
4	**Раҷабов Исохуҷа Ҳамидович**	Номзади илмҳои кишоварзӣ, дотсент
5	**Куганов Немат**	Номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент
6	**Тағоев Ҷумахон Ҳамроевич**	Номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент
7	**Комилов Низомуддин Бегаҳмадович**	Номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент

УЧРЕДИТЕЛЬ:
Институт технологии и инновационного
менеджмента в городе Куляб
Журнал издаётся с января 2020 года.
В году печатается 4 номера

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:
Обидов Зиёдулло Раҳматуллоевич –
Доктор технических наук, профессор

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:
Васюкова Анна Тимофеевна – доктор технический наук, профессор
Шоев Алмосшо Наботович – кандидат технических наук, доцент

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

13.00.01 – Педагогические науки

1	**Шохиён Нурали Набот**	Доктори педагогических наук, профессор
2	**Иззатова Мухаббат Иноятовна**	Доктори педагогических наук, профессор
3	**Гуломов Ислом Назарович**	Доктори педагогических наук, профессор
4	**Иброҳимов Грез**	Кандидат педагогических наук, доцент
5	**Садулоев Мадисо**	Кандидат филологических наук, доцент
6	**Шарипов Бегичон**	Кандидат педагогических наук, доцент

05.00.00 – Технические науки

1	**Сафаров Худжавали**	Доктор технических наук, профессор
2	**Битус Евгений Иванович**	Доктор технических наук, профессор
3	**Плеханов Алексей Фёдорович**	Доктор технических наук, профессор
4	**Мурог Игорь Александрович**	Доктор технических наук, профессор
5	**Ярушкина Надежда Глебовна**	Доктор технических наук, профессор
6	**Шоев Алмосшо Наботович**	Кандидат технических наук, доцент
7	**Мамадризохонов Акбар Алихонович**	Доктор биологических наук, профессор
8	**Бобоев Мариё Тиллоевич**	Доктор биологических наук, профессор
9	**Суслов Анатолий Григорьевич**	Доктор технических наук, профессор
10	**Разумеев Константин Эдуардович**	Доктор технических наук, профессор
11	**Наврузшоев Довудшо**	Доктор биологических наук, профессор
12	**Курбонов Бобохон**	Кандидат технических наук, доцент

08.00.00 – Экономические науки

1	**Шарифов Зариф Рахмонович**	Доктор экономических наук, профессор
2	**Пиризаде Джалил Сафар**	Доктор экономических наук, профессор
3	**Ганиев Таварали Бобоевич**	Доктор экономических наук, профессор
4	**Раджабов Исохуджа Хамидович**	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
5	**Куганов Немат**	Кандидат экономических наук, доцент
6	**Тагоев Джумахон Хамроевич**	Кандидат экономических наук, доцент
7	**Комилов Низомуддин Бегахмадович**	Кандидат экономических наук, доцент

FOUNDER:
Institute of Technology and Innovation
Management in Kulob city.
The magazine is being published from January 2020.
Four issues are publishing per year.

CHIEF EDITORS:
Obidov Ziyodullo Rahmatulloevich –Doctor of Technical Sciences, Professor

DEPUTY CHIEF EDITORS:
Vasyukova Anna Timofeevna - Doctor of Technical Sciences, Professor
Shoev Almossho Nabotovich- Candidat of Technical Sciences, Associate Professor

EDITORIAL TEAM:

13.00.01- Pedagogical Sciences

1	**Shohiyon Nurali Nabot**	Doctor of pedagogical Sciences, Professor
2	**Izzatova Muhabbat Inoyatovna**	Doctor of pedagogical Sciences, AssociateProfessor
3	**Gulomov Islam Nazarovich**	Doctor of pedagogical Sciences, Professor
4	**Ibragimov Grez**	Candidat of pedagogical Sciences, Professor
5	**Saduloev Madiso**	Candidat of philosophical Sciences, Associate Professor
6	**Sharipov Begichon**	Candidat of pedagogical Sciences, Professor

05.00.00 – Engineering Sciences

1	**Safarov Khujavali**	Doctor of Technical Sciences, Professor
2	**Bitus Evgeni Ivanovich**	Doctor of Technical Sciences, Professor
3	**Plekhanov Alexey Fyodorovich**	Doctor of Technical Sciences, Professor
4	**Murog Igor Alexandrovich**	Doctor of Technical Sciences, Professor
5	**Yarushkina Nadezhda Glebovna**	Doctor of Technical Sciences, Professor
6	**Shoev Almossho Nabotovich**	Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
7	**Mamadrizokhonov Akbar Alikhonovich**	Doctor of Biological Sciences, Professor
8	**Boboev Mario Tilloevich**	Doctor of Biological Sciences, Professor
9	**Suslov Anatoli Grigoryevich**	Doctor of Technical Sciences, Professor
10	**Razumeev Konstantin Eduardovich**	Doctor of Technical Sciences, Professor
11	**Navruzshoev Dovudsho**	Doctor of Biological Sciences, Professor
12	**Kurbonov Bobokhon**	Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

08.00.00 – Economic Sciences

1	**Sharipov Zarif Rahmonovich**	Doctor of Economic Sciences, Professor
2	**Pirizoda Jalil Safar**	Doctor of Economic Sciences, Professor
3	**Ganiev Tavarali Boboevich**	Doctor of Economic Sciences, Professor
4	**Rajabov Isokhuja Hamidovich**	Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
5	**Kuganov Nemat**	Candidat of Economic Sciences, Associate Professor
6	**Taghoev Jumakhon Hamroevich**	Candidat of Economic Sciences, Associate Professor
7	**Komilov Nizomiddin Begahmadovich**	Candidat of Economic Sciences, Associate Professor

ИЛМҲОИ ПЕДАГОГӢ – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

ОБ ОЖИДАНИЯХ СТУДЕНТОВ IT-СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ТАДЖИКИСТАНА ОТ УЧЕБНЫХ КУРСОВ, СВЯЗАННЫХ С НАУКОЙ О ДАННЫХ

Назарзода Р. С., Мулоджонов Б. А., Джафаров А. С.

Технологический университет Таджикистана, город Душанбе

Сегодня искусственный интеллект (англ. Artificial Intelligence) получил широкое распространение в разных сферах деятельности человека. В современном мире множество информации, которую необходимо анализировать. При помощи алгоритмов этот процесс проще и быстрее. Обучение машины производят на основании больших объемов данных. Анализируя их, алгоритмы выявляют закономерности, которые в дальнейшем используются в восстановлении недостающих данных для решения новых задач и предсказания событий. Чем больше данных, тем лучше и точнее машина решает поставленную перед ней задачу.

Наука о данных (англ. Data Science) – профессиональная деятельность, связанная с эффективным и максимально достоверным поиском закономерностей в данных, извлечение знаний из данных в обобщённой форме, а также их оформление в виде, пригодном для обработки заинтересованными сторонами (людьми, программными системами, управляющими устройствами) в целях принятия обоснованных решений. Она включает в себя все инструменты, методы и технологии, помогающие нам обрабатывать данные и использовать их для нашего блага. Это междисциплинарная смесь статистических выводов, анализа данных, разработки алгоритмов и технологий для решения аналитически сложных задач. Иначе говоря, это практика

использования данных, с помощью которой можно попытаться понять и решить реальные задачи.

В настоящее время наука о данных – одна из самых популярных областей во всем мире. Рост использования науки о данных в обществе обусловлен появлением больших данных и социальных сетей, увеличением вычислительной мощности, уменьшением размеров носителей компьютерной памяти и разработкой более эффективных методов анализа и моделирования данных, таких как глубокое обучение.

В качестве примера, можно привести несколько областей, в которых успешно используется наука о данных. В банковской сфере наука о данных используется для обнаружения мошенничества, сегментации клиентов, прогнозного анализа и т.д. Наука о данных также используется в финансах для управления данными клиентов, аналитики рисков, потребительской аналитики и т.д. В здравоохранении наука о данных используется для медицинского анализа изображений, открытия лекарств, мониторинга здоровья пациентов, предотвращения заболеваний, отслеживания заболеваний и многого другого.

Учитывая, насколько ценными стали данные для компаний по всему миру, рост популярности науки о данных не вызывает удивления. Поэтому потребность в специалистах по изучению данных очень велика и в ближайшее время будет только расти. Специализация «Наука о данных» очень быстро становится одной из самых востребованных в сфере информационных технологий. Актуальность этого сегмента обусловлена во многом тем, что его исходный материал – структурированные и неструктурированные данные – производится рекордными темпами.

С целью развития четвертой стратегической цели – ускоренная индустриализация страны в Республики Таджикистане принята

Стратегия развития искусственного интеллекта в Республике Таджикистан на период до 2040 года, реализация которой способствует развитию интеллектуального потенциала, повышению уровню применения научных достижений в производстве и реализации стратегических целей Республики Таджикистан.

При поддержке Образовательной программы Европейской комиссии Erasmus+ в Технологическом университете Таджикистана реализуется проект ELBA – «Создание учебных и исследовательских центров для интеллектуального анализа больших данных (Big Data) в Центральной Азии» **(«Establishment** of Training and Research Centers and Courses Development on Intelligent Big Data Analysis in Central Asia»). Проект направлен на повышение научного потенциала специалистов за счет разработки и внедрения междисциплинарного набора модульных курсов для студентов бакалавриата и инженерных специалистов по крупномасштабному анализу данных в Центральной Азии посредством сотрудничества центральноазиатских университетов с европейскими университетами.

Партнерами проекта являются три европейских университета: Университет Сантьяго-де-Компостела (Испания), Политехнический университет Турина (Италия), Приморский университет (Словении) и десять центральноазиатских университетов: четыре университета Узбекистана (Политехнический Университет Турина в городе Ташкент, Инженерно-технологический институт Бухары, Государственный университет Ургенча, Ташкентский институт проектирования, строительства и эксплуатации), два университета Казахстана (Международный университет информационных технологий, Костанайский Государственный Университет имени А. Байтурсинова), два университета Таджикистана (Технологический университет Таджикистана, Институт технологии и инновационного менеджмента города Куляб) и два университета Кыргызстана

(Технический государственный университет Кыргызстана имени И. Раззакова, Ошский Технологический университет Кыргызстана).

Проект ELBA направлен на подготовку высококвалифицированных специалистов в области интеллектуального анализа данных (англ. Intelligent Big Data Analysis, IBDA) с мультидисциплинарной структурой и доступом к эффективным инструментам IBDA на основе опыта и технологий Европейского Союза, способствующих устойчивому развитию центральноазиатского региона. В результате финансирования проекта в каждом центральноазиатском университете – партнере проекта будут созданы современные лаборатории по интеллектуальному анализу больших данных (IBDA Lab), а разработанные учебные модули будут включены в учебные программы соответствующих специальностях этих университетах.

С целью получения отзывов для разработки учебного курса «Наука о данных» и его внедрения в учебные планы соответствующих специальностей, связанных с информационно-коммуникационных технологий Технологического университета Таджикистана, в начале сентября текущего года нами был проведен опрос, в котором участвовали 38 студента факультета информационных технологий и искусственного интеллекта, в том числе: 36 студентов, обучающиеся по программам бакалавриата 1-40 01 01 03 – «Банковские компьютерные системы», 1-40 01 01 03 –«Математическое и программное обеспечения автоматизированных производств» и 1-40 01 01 08 – «Программная инженерия», 1 студент, обучающийся по программе магистратуры 1-40 01 01 01 – «Компьютерные системы и Интернет-технологии» и 1 студент, обучающийся по программе PhD-докторантуры 1-40 01 02 02 – «Информационные системы и технологии (в экономике)».

Опрос был проведен с использованием возможностей сервиса Google Forms в режиме онлайн. По итогам опроса, содержащего

следующие вопросы с сопровождающими их вариантами ответов, были получены такие результаты:

Вопрос № 1.

Проходили ли Вы раньше какие-либо курсы, связанные с наукой о данных / машинном обучении (например, анализ данных, наука о данных, машинное / глубокое обучение, компьютерное зрение и т.д.)?

***Варианты ответов**:*

1.1. Да

1.2. Нет

Ответы всех респондентов на первый вопрос был одинаково отрицательным (см. рис. 1), т.е. они не проходили подобных курсов.

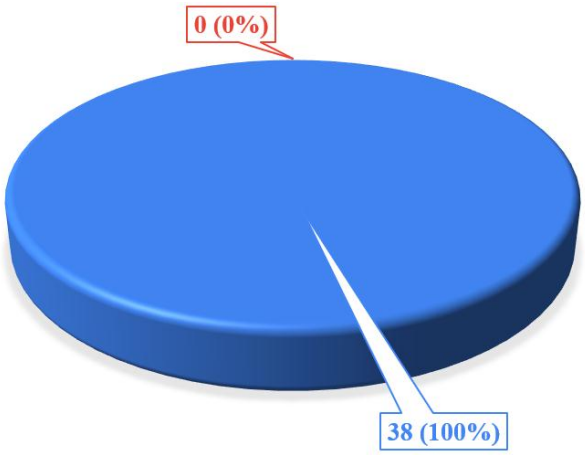


Рис. 1. *Диаграмма ответов респондентов на первый вопрос*

Вопрос № 2.

По вашему мнению, какую часть обязательных курсов, связанных с наукой о данных, Вам труднее всего понять?

***Варианты ответов**:*

2.1. Линейная алгебра

2.2. Математический анализ

2.3. Теория вероятностей и статистика

2.4. Исчисление

2.5. Программирование на Python/C++/Java

Согласно ответам респондентов (см. рис. 2) наиболее трудными обязательными курсами для них, связанными с наукой о данных, являются «Теория вероятностей и статистика» и «Математический анализ», на что указывали 31 (81,6%) и 27 (71,1%) респондентов, соответственно. Для половины из них (19 или же 50% респондентов) курсы «Исчисление» и «Линейная алгебра» также оказываются трудными. А на трудность курса «Программирование на Python/C++/Java» указали только 6 (15,8%) респондентов.

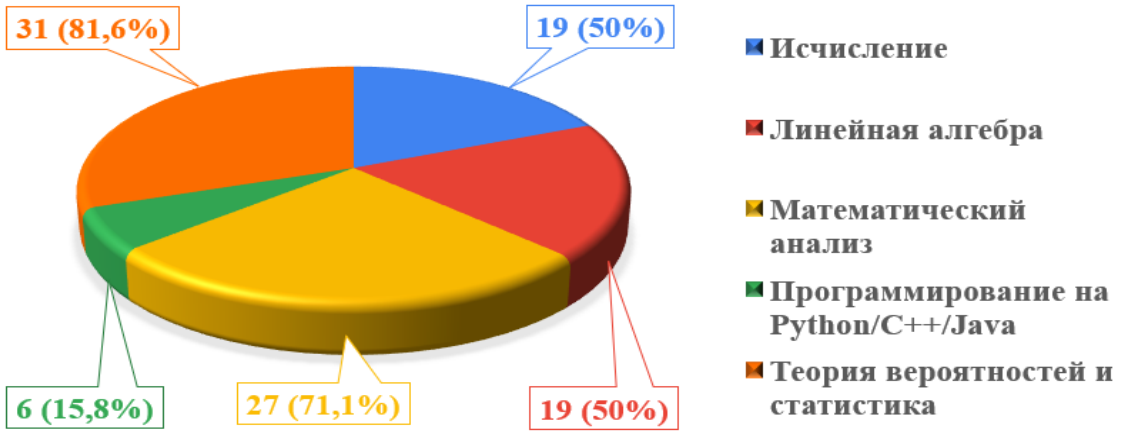


Рис. 2. *Диаграмма ответов респондентов на второй вопрос*

Иначе говоря, если ранжировать пять рассматриваемых курсов по полученным на основе опроса значениям степени их трудности, получится следующая упорядоченная последовательность (1 – наиболее трудный, …, 5 – наиболее легкий): 1 – «Теория вероятностей и статистика», 2 – «Математический анализ», 3 – «Исчисление» и «Линейная алгебра», 4 – «Программирование на Python/C++/Java». Исходя из этого, можно считать, что обязательный курс «Программирование на Python/C++/Java», связанный с наукой о данных, является наиболее легкой для опрощенных студентов.

ВОПРОС № 3.

Какую часть предварительных курсов, связанных с наукой о данных, Вы считаете самой легкой для понимания?

***Варианты ответов**:*

3.1. Линейная алгебра

3.2. Математический анализ

3.3. Теория вероятностей и статистика

3.4. Исчисление

3.5. Программирование на Python/C++/Java

На основе полученных от респондентов ответов относительно третего вопроса (см. рис. 3) – «противозначного» ко второму вопросу, определена степень легкости обязательных курсов для них, связанных с наукой о данных. Следует отметить, что согласно логическому ожиданию, при ранжировании рассматриваемых курсов по значениям степени их легкости, должна получится обратная последовательность по отношению к последовательности, полученной при анализе результатов опроса на второй вопрос.

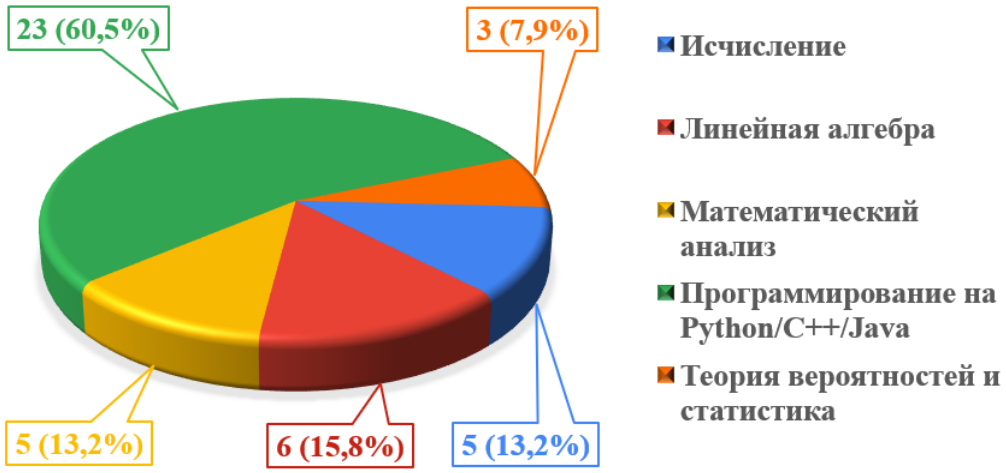


Рис. 3. *Диаграмма ответов респондентов на третий вопрос*

В результате ранжировании пяти рассматриваемых курсов по значениям степени их легкости, получим следующую упорядоченную последовательность (1 – наиболее легкий, …, 5 – наиболее трудный): 1 –

«Программирование на Python/C++/Java», 2 – «Линейная алгебра», 3 – «Исчисление» и «Математический анализ», 4 – «Теория вероятностей и статистика». Исходя из этого, можно считать, что обязательный курс «Программирование на Python/C++/Java», связанный с наукой о данных, является наиболее легкой для опрощенных студентов. С учётом разности рангов только двух рассматриваемых курсов: «Линейная алгебра» и «Математический анализ», действительно, получена обратная последовательность по отношению к последовательности, полученной при анализе результатов опроса на второй вопрос.

ВОПРОС № 4.

Что Вы больше всего ожидаете получить от курса?

***Варианты ответов**:*

4.1. В основном, сильные теоретические знания и меньше практических навыков

4.2. В основном, практические навыки и меньше теоретических знаний

4.3. Как теоретические знания, так практические навыки

Как и предполагалось, большинство респондентов (68,4%) ожидают от прохождения курса в основном, получение практических навыков с меньшими теоретическими знаниями. А доля респондентов, ожидающие от курса в основном, получение сильных теоретических знаний с меньшими практическими навыками и те которые, ожидают получить как теоретические знания, так и практические навыки, меньше одной пятой всех респондентов и составляют 13,2% и 18,4%, соответственно (см. рис. 4).

Рис. 4. *Диаграмма ответов респондентов на четвертый вопрос*

<u>Вопрос № 5</u>.

Что Вас больше всего волнует в области науки о данных в частности, и искусственного интеллекта в целом?

Варианты ответов:

5.1. Мне нравится работать с «сырыми» данными. Получение информации из данных – это то, что волнует меня больше всего.

5.2. Я хочу стать учёным и создавать современные модели в области искусственного интеллекта.

5.3. Я хочу применять готовые инструменты искусственного интеллекта в реальной жизни. Запуск моделей в производство – это то, что меня больше волнует.

Более половины респондентов (55,3%) хотели бы стать учёными, чтобы создавать современные модели в области искусственного интеллекта. Оказывается, 34,2% респондентам нравится обработка «сырых» данных для извлечения из них ценной информации. Только малое количество респондентов (10,5%) хотели бы заниматься применением готовых инструментов искусственного интеллекта в

реальной жизни, т.е. запуском уже существующих и разработанных моделей в производство (см. рис. 5).

Рис. 5. *Диаграмма ответов респондентов на пятый вопрос*

ВОПРОС № 6.

Какие источники информации Вы бы рассматривали больше всего при прохождении курсов, связанных с наукой о данных?

***Варианты ответов**:*

6.1. Книги (как в печатном, так и в электронном форматах)

6.2. Web-ресурсы, блоги

6.3. Массовые открытые онлайн-курсы (Coursera, Udemy, DataCamp и т.д.)

6.4. YouTube

В связи с массовым внедрением информационно-коммуникационных технологий в сфере образования, особенно мультимедийных технологий в учебном процессе, очевидно, что в последние десятилетия интерес студентов к использованию мультимедийных учебных материалах в процессе изучения различных курсов повысился в разы. Это связано с тем, что наглядное

представление информации с использованием элементов мультимедиа (фотографий, видеофрагментов, анимированных материалов, текстовых эффектов, графиков и т.п.) оказывает более сильное эмоциональное воздействие на студента, чем традиционное, поскольку оно способствует улучшению понимания и запоминания физических и технологических процессов (явлений), демонстрируемых на экране.

Рис. 6. *Диаграмма ответов респондентов на шестой вопрос*

Результаты обработки вопроса об источниках информации, рассматриваемых больше всего респондентами в качестве основных источников при прохождении курсов, связанных с наукой о данных (см. рис. 6), еще раз подтверждают этот факт. Почти все респонденты (37 из 38) больше всего в своих выборах указали именно на те источники, в которых, в основном, применяются мультимедийные технологии: «Международный Интернет-сервис – видеохостинговый сайт YouTube», «Массовые открытые онлайн-курсы (Coursera, Udemy,

DataCamp и т.д.)» и «Web-ресурсы, блоги». Только 9 респондентов в своих выборах указали (также) «Книги (как в печатном, так и в электронном форматах)» в качестве источников информации при прохождении рассматриваемых курсов.

ВОПРОС № 7.

В качестве второстепенных курсов, какие курсы, кроме связанных с наукой о данных – основных курсах, Вы бы хотели пройти?

***Варианты ответов**:*

7.1. Кибербезопасность

7.2. Инженерия данных (базы данных и т.д.)

7.3. Программная инженерия

7.4. Управление в области информационных технологий

Больше половины респондентов хотели бы в качестве второстепенных курсов пройти «Кибербезопасность» (57,9%), «Программная инженерия» (55,3%) и «Управление в области информационных технологий» (68,4%). Только дюжина респондентов (31,6%) хотели бы (также) пройти курс «Инженерия данных (базы данных и т.д.)» в качестве второстепенного курса (см. рис. 7).

Рис. 7. *Диаграмма ответов респондентов на седьмой вопрос*

ВОПРОС № 8.

Какой подход в изучении курсов, связанных с наукой о данных, Вы бы предпочли?

***Варианты ответов**:*

8.1. Множество коротких тем (теории), с последовавшие за ними лабораторными работами (например, 15 тем, 15 лабораторных работ).

8.2. Сосредоточивание на небольшом количестве больших тем в течение всего семестра (например, 2-3 темы, 2-3 больших заданий или 1 курсовая работа).

Как видно по результатам обработки данного вопроса (см. рис. 8), в основном студенты предпочитают обучающий подход, в котором курс разбивается на наиболее маленькие темы, что и ожидалось. Каждая такая тема содержит короткую теорию с сопровождающими практическими занятиями и лабораторными работами. Именно такой подход выбрали большинство (73,7%) респондентов. Оставшаяся десятка респондентов (26,3%) выбрали альтернативный подход к обучению курсов, который в основном, сосредоточивается на разбиение учебных курсов на несколько (2 – 3) большие темы, которые обычно сопровождаются соответствующим количеством (2 – 3) сравнительно больших практических заданий (лабораторных работ) или выполнением 1 курсовой работой в течении семестра.

Рис. 8. *Диаграмма ответов респондентов на восьмой вопрос*

ВОПРОС № 9.

Чего больше всего Вы ожидаете от своего лектора?

***Варианты ответов**:*

9.1. Уверенные фундаментальные знания по науке о данных / машинному обучению

9.2. Практический опыт работы на производстве

9.3. Опыт в проведении научного исследования и работы в научных проектах в области науке о данных / машинного обучения

Большая часть респондентов (68,4%) ожидают от своего лектора наличие у него практического опыта работы на производстве, чтобы на основе более конкретных примеров из реальной жизни он смог предоставить студентам учебные материалы курса. А одна пятая часть респондентов (21,1%) ожидают от своего лектора опыта научно-исследовательской работы в области науке о данных / машинного обучения. Оставшаяся часть респондентов (10,5%) желают, чтобы у их лектора были уверенные фундаментальные знания по науке о данных / машинному обучению (см. рис. 9).

Рис. 9. *Диаграмма ответов респондентов на девятый вопрос*

ВОПРОС № 10.

Чего больше всего Вы ожидаете после прохождения всех курсов, связанных с наукой о данных / машинным обучением?

***Варианты ответов**:*

10.1. Быть готовым к работе на производстве (в качестве специалиста по данным / инженера данных / инженера по машинному обучению).

10.2. Быть готовым к поступлению в магистратуру и проведению научных исследований.

10.3. Ни один из перечисленных.

Почти одинаковое количество респондентов выбрали два предложенных варианта: после прохождения курса, 42,1% (16) респондентов желают быть готовыми к трудовой деятельности на производстве в качестве специалиста по данным, инженера данных и (или)

инженера по машинному обучению, а 39,5% (15) из них – быть готовым к поступлению в магистратуру с целью более глубокого изучения данных и проведения дальнейших исследовательских работ. Среди респондентов также оказались и те (18,4%), которые ни ожидают ни то, ни другое (см. рис. 10).

Рис. 10. *Диаграмма ответов респондентов на десятый вопрос*

Технологический университет Таджикистана является одним из ведущих образовательных учреждений высшего профессионального образования республики по подготовке специалистов в области информационно-коммуникационных технологий. Университет ведет подготовку специалистов этой области по более десяти специальностям, в том числе, начиная с 2021-2022 учебного года – по специальности 1-40 03 01 01 – «Искусственный интеллект».

В настоящее время, 24 студентов обучаются на 1-ом курсе специальности 1-40 03 01 01 – «Искусственный интеллект». В

составленный учебный план специальности включены разработанные в рамках проекта Erasmus+ ELBA учебные модули курсов, связанных с наукой о данных. Эти курсы как основные дисциплины специализации преподают высококвалифицированный состав кафедры программирования и компьютерной инженерии – специалисты в области информационных и коммуникационных технологий, которые в рамках различных международных образовательных проектов участвовали в ряде образовательных мероприятий и прошли соответствующие курсы повышения квалификации и профессиональной переподготовки в на базе европейских университетов. Например, по программе «Интеллектуального анализа больших данных» в рамках проекта Erasmus+ ELBA и программам «Программной инженерии», «Компьютерной инженерии», «Информационной безопасности» в рамках проекта TEMPUS HEICA – «Инициатива высшего образования в области информатики в Центральной Азии» («Higher Education Initiative for Informatics in Central Asia»).

Следует отметить, что результаты проведенного опроса, а также запланированных на ближайшее время подобного опроса среди еще большего количества респондентов будут учтены как для обновления содержания учебного плана специальности 1-40 03 01 01 – «Искусственный интеллект», так и для разработки новых учебных планов бакалавриата и магистратуры по специальностям: «Наука о данных», «Инженерия данных», «Интеллектуальный анализ больших данных». В настоящее время, на кафедре программирования и компьютерной инженерии факультета информационных технологий и искусственного интеллекта Технологического университета Таджикистана уже начата работа в этом направлении.

Литература:

1. Джоши П. Искусственный интеллект с примерами на Python / Пер. с англ. – СПб.: ООО «Диалектика», 2019. – 448 с.
2. Дэви С., Арно М., Мохамед А. Основы Data Science и Big Data. Python и наука о данных. – СПб.: Питер, 2017. – 336 с.
3. Келлехер Дж., Тирни Б. Наука о данных : Базовый курс / Пер. с англ. – М.: ООО «Альпина Паблишер», 2020. – 175 с.
4. Стивен С. С. Наука о данных : Учебный курс. – М.: Вильямс, 2020. – 544 с.

ОИД БА ИНТИЗОРИҲОИ ДОНИШҶӮЁНИ ИХТИСОСҲОИ БА ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИТТИЛООТӢ АЛОҚАМАНДИ ДОНИШГОҲИ ТЕХНОЛОГИИ ТОҶИКИСТОН АЗ КУРСҲОИ ТАЪЛИМИИ МАРБУТ БА ИЛМ ДАР БОРАИ ДОДАҲО

Аннотатсия. Мақола ба ҷамъбасти коркарди натиҷаҳои пурсишӣ дар байни донишҷӯёни ихтисосҳояшон ба самти технологияҳои иттилоотӣ алоқамандии Донишгоҳи технологии Тоҷикистон гузаронидашуда, барои муайян кардани интизориҳои онҳо аз омӯзиши курсҳои таълимии марбут ба илм дар бораи додаҳо бахшида шудааст. Дар мақола натиҷаҳои коркарди даҳ саволи калидии дар пурсиш истифодашуда баррасӣ карда шудаанд. Маълумоти зимни коркард ва таҳлили натиҷаҳои пурсиш бадастомада, ҳамчун замина барои таҷдиди баъзе барномаҳои мавҷудаи таълимӣ ва таҳияи барномаҳои нави таълимӣ аз рӯйи ихтисосҳои марбут ба илм дар бораи додаҳо ба назар гирифта шудаанд.

Калидвожаҳо: додаҳои калон, зеҳни сунъӣ, илм дар бораи додаҳо, таҳлили зеҳнии додаҳои калон, лоиҳаи Erasmus+ ELBA, лоиҳаи TEMPUS HEICA.

ОБ ОЖИДАНИЯХ СТУДЕНТОВ IT-СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ТАДЖИКИСТАНА ОТ УЧЕБНЫХ КУРСОВ, СВЯЗАННЫХ С НАУКОЙ О ДАННЫХ

Аннотация. Статья посвящена итогам обработки проведенного опроса среди студентов IT-специальностей Технологического университета Таджикистана для определения их ожидания от изучения учебных курсов, связанных с наукой о данных. В статье рассмотрены результаты обработки десяти ключевых вопросов, использованных в опросе. Информация, полученная при обработке и анализе результатах опроса, рассматривается в качестве предпосылки для обновления некоторых из существующих учебных планов и для разработки новых образовательных программ по специальностям, связанным с наукой о данных.

Ключевые слова: большие данные, интеллектуальный анализ больших данных, искусственный интеллект, наука о данных, проект Erasmus+ ELBA, проект TEMPUS HEICA.

ABOUT THE EXPECTATIONS OF IT-STUDENTS OF THE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY OF TAJIKISTAN FROM TRAINING COURSES RELATED TO DATA SCIENCE

Abstract. The article is devoted to the summary of processing a survey among students of IT-specialties of the Technological University of Tajikistan for determining their expectations from studying training courses related to Data Science. The results of processing of ten key questions used in the survey are considered in the article. The information gained from the results of processing and analysis the survey is considered as a prerequisite for updating some of the existing curricula and for developing new educational programs on specialties related to Data Science.

Keywords: artificial intelligence, big data, data science, Erasmus+ ELBA project, intellectual big data analysis, TEMPUS HEICA project.

Сведения об авторе:

Назарзода Рустам Саидмурод – старший преподаватель кафедры программирования и компьютерной инженерии Технологического университета Таджикистана, кандидат педагогических наук. e-Mail: Rustam_N@hotmail.com.

Мулоджонов Баходур Абдуджаборович – старший преподаватель кафедры программирования и компьютерной инженерии Технологического университета Таджикистана, соискатель. e-Mail:Bahodur.Mulojonov@gmail.com.

Джафаров Ахрор Сайдолимович – начальник центра компьютерных и образовательных технологий Технологического университета Таджикистана, соискатель. e-Mail: Ahror_J@mail.ru.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЕ УРАВНЕНИЕ С СИММЕТРИЧНОМ ЯДРОМ НАГРУЖЕННЫМИ СВОБОДНЫХ ЧЛЕН И С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ УСЛОВИЯМИ

Хидиров Х.С.- ИТИМК

Рассмотрим интегральное уравнение

$$\varphi(x) - \lambda\int_a^b K(x,s)\varphi(s)ds + f(x) + \sum_{k=1}^{n}\alpha_k\theta_k^i(x) \qquad (1)$$

где $K(x,s) \in L_2[a;b]$, $f(x), \sum_{k=1}^{n}\alpha_k\theta_k^i(x) \in L_2[a,b]$

Если ядро $K(x,s)$ – симметричное: $K(x,s) = K(s,x)$, то

$$A^* y = \int_a^b K(x,s)\varphi(s)ds = \int_a^b K(s,x)\varphi(s)ds = Ay$$

оператор $A\varphi = \int_a^b K(x,s)\varphi(s)ds$

вполне непрерывный симметричный оператор в Гильбертовом пространстве H и $L_2[a,b]$.

1) ядро $K(x,s)$ имеет по крайней мере одно характеристическое число, причем все характеристическое число действительные.

2) собственные функции, отвечающие различным характеристическим числом, ортогональны между собой;

3) каждому характеристическому числу может отвечать лишь конечное число линейно независимых собственных функций.

Дополнительное условие: $\int_a^b \psi_i(x)\cdot\varphi_i(x)dx = p_i, \quad (i=1,2,...,m).$ (3)

Пусть собственные значение и собственные функции симметричного ядро $K(x,s)$ – имеет вид.

$$\lambda_1,\lambda_2,...,\lambda_n,....$$
$$\varphi_1(x),\varphi_2(x),...,\varphi_n(x),... \qquad (4)$$

Ищем решение уравнение (1) в пространстве $L_2[a,b]$.Сначала рассмотрим собственное значение λ верные, то для решение уравнение (1) $\varphi(x)\in L_2[a,b]$ и для интеграла $\int_a^b K(x,s)\varphi(s)ds$ имеет место теорема Гильберт-Шмидт. Будем считать, что собственные функции ортонормированы, а характеристическое число расположено в порядке возрастания абсолютных величин ,так что

$$|\lambda_1|\le|\lambda_2|\le\cdots\le|\lambda_n|\le\cdots$$

Пусть ядро $K(x,s)$ допускает разложение в равномерно сходящийся ряд по ортонормированной системе своих собственных функций

Если для функции $\varphi(x)$ – ряды Фурье равны

$$K(x,s)=\sum_{k=1}^{\infty}a_k\varphi_k(s)$$

Для каждого фиксированного значения x в случае непрерывного ядра или почти всех x в случае квадратично-суммируемого ядра.

$$a_k = \int_a^b K(x,s)\varphi_k(s)ds = \frac{\varphi_k(x)}{\lambda_k}$$

И следовательно,

$$K(x,s) = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{\varphi_k(x)\cdot\varphi_k(s)}{\lambda_k}$$

И применим теорема Гильберта-Шмидта к функции

$$\int_a^b K(x,s)\varphi(s)ds = \sum_{k=1}^{\infty} \frac{a_k}{\lambda_k}\varphi_k(x)$$

Подставляю эти значение в уравнение (1) и получаем.

$$\varphi(x) - \lambda\sum_{k=1}^{\infty} \frac{a_k}{\lambda_k}\varphi_k(x) = f(x) + \sum_{k=1}^{n}\alpha_k\theta_k^i(x) \qquad (5)$$

Уравнение (5) скалярно умножаем на функции $\varphi_n(x)$ и учтём ортогональность функции получаем.

$$a_m\left(1-\frac{\lambda}{\lambda_m}\right) = f_m + \sum_{k=1}^{n}\alpha_k\bar{\theta}_l^{\,i}(x), \quad f_m + \sum_{k=1}^{n}\alpha_k\bar{\theta}_k^{\,i}(x) = f\cdot\varphi_n + \sum_{k=1}^{n}\alpha_k\theta_k^i(x)\cdot\varphi_n(x)$$

$$1-\frac{\lambda}{\lambda_m} \neq 0, \qquad \text{то } a_m = \frac{\lambda_m\left(f_m + \sum_{k=1}^{n}\alpha_k\bar{\theta}_k^{\,i}(x)\right)}{\lambda_m - \lambda} \qquad (6)$$

Значение a_m – подставляем на (5) и получаем решение уравнения (1).

$$\varphi(x) = f(x) + \sum_{k=1}^{n}\alpha_k\theta_k^i(x) + \lambda\sum_{n=1}^{\infty}\frac{f_n + \sum_{k=1}^{n}\alpha_k\bar{\theta}_k^{\,i}(x)}{\lambda_n - \lambda}\varphi_n(x), \qquad (7)$$

Решение (7) подставляем на дополнительные условие (3) и получаем система алгебраические уравнения.

$$\sum_{k=1}^{n} c_{ij}\alpha_k = b_i, \qquad (i = 1,2,\ldots,m), \qquad (8)$$

где $c_{ik}\alpha_k = \int_a^b \psi_i(x)\left[\sum_{k=1}^{n}\alpha_k\theta_k^i(x) + \sum_{n=1}^{\infty}\left(\sum_{k=1}^{n}\alpha_k\bar{\theta}_k^{\,i}(x)\right)\right]dx, (i = 1,2,\ldots,m)$

$$b_i = \int_a^b \psi_i(x)\cdot\left(f(x) + \lambda\sum_{n=1}^{\infty}\frac{f_n}{\lambda_n - \lambda}\right)dx$$

Теорема : *Симметричная интегральная уравнения нагруженными свободных член и с дополнительными условиями (1)*

Если на линейное алгебраического система (л.а.с)(8) $n = m$ *и* $\Delta x \neq 0$, *то*

1) На отрезке $[a, x]$ *и свободные члены из C или* M_0, *всегда существует единственные частное решение интегральное уравнение (1) из того же класса.*

2)Если на (л.а.с) $n > m, u, n < m$ *то интегральное уравнение (1) имеет решение.*

Литература:

1. Забрейко П.П.,Кошелов А.И., Интегральные уравнения,-Москва, «Наука» , 1968.
2. Зайцев В.Ф.,Полянин А.Д,, Справочник по линейным обыкновенным дифференциальным уравнениям Москва, Факториал,1997.
3. Манжиров А.В.,Полянин А.Д., Справочник по интегральным уравнениям,Москва,Факториал-Пресс.,2000.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЕ УРАВНЕНИЕ С СИММЕТРИЧНОМ ЯДРОМ НАГРУЖЕННЫМИ СВОБОДНЫХ ЧЛЕН И С ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ УСЛОВИЯМИ

Аннотация. В статье исследовано симметричное интегральное уравнение с нагруженными свободных членами и с дополнительными условиями, доказано существование решение симметричное интегральное уравнение с использованием системы линейное алгебраические уравнениям.

Ключевая слова: уравнение, интегральное, функция, нагрузка, дополнительные условие.

RESEARCH INTEGRAL EQUATION WITH SYMMETRIC KERNEL LOADED FREE MEMBER AND WITH ADDITIONAL CONDITIONS

Annotasion. In article studied the symmetric integral equation with loads of free terms and additional terms and proved the existence of solutions of the equation by a system of linear algebraic equations.

Keywords: equation, integral, function, load, additional conditions.

МЕТОДОЛОГИЯИ МОДЕЛСОЗӢ ДАР ТАҲСИЛОТ

Эргашов А.Қ., Ҳайдарзода М.И.

Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар шаҳри Кӯлоб

Асоси равандҳои бозоргонӣ ва лоиҳагирии системаҳои иқтисодии иттилоотии корпоративиро моделсозии соҳаи проблемавӣ ташкил медиҳад, ки зарурати он аз бисёр ҷиҳат ба мураккабии системаи таълимӣ-ташкилию иқтисодӣ ва таълими системаҳои иттилоотии иқтисодӣ вобаста мебошад. Зери мафҳуми соҳаи проблемавӣ маҷмӯи бо ҳам алоқаманди объектҳои идорашавандаи корхона, субъектҳои идоракунӣ, функсияҳои автоматишудаи

идоракунӣ ва воситаҳои барномавию техникии татбиқи онҳо фаҳмида мешавад. Барои ба даст овардани лоиҳаи системаи иқтисодии иттилоотӣ таълимӣ дар шакли системаи барномаҳои дақиққор, ки ҷавобгӯи соҳаи проблемавӣ бошад, бояд модели тому муназзам дар ихтиёр дошт, ки онҳо ҳамаи паҳлуҳои фаъолияти таълимии системаи иттилоотии ояндаро инъикос намояд. Бе моделсозии соҳаи проблемавӣ эҳтимолияти гирифтани системаи иттилоотии таълимии иқтисодии бесифат зиёд аст, ки дар он роҳ додани хатогиҳо дар масъалаҳои стратегӣ имконпазир буда, ба талафоти иқтисодӣ ва хароҷоти зиёди аз нав лоиҳагирии система боис мегардад. Дар натиҷа ҳамаи технологияҳои муосири тарҳрезии системаи иттилоотии иқтисодӣ ба таълим ва истифодаи методологияи моделсозии соҳаи проблемавӣ асос меёбад. Моделҳо имкон медиҳанд, ки афзалият ва камбуду норасогиҳои системаи мавҷудаи иттилоотии корхона баҳо дода шуда, тарзи дурусту самарабахши системаи нави иттилоотӣ сохта шавад.

Талабот ба таълими моделҳои (амсилаҳои) соҳаҳои проблемавӣ аз онҳо иборат аст:

- Формализатсия, ки тасвири ҳамагунаи сохтори соҳаи проблемавиро нишон медиҳад. Барои пешниҳоди моделҳо аз забонҳои мухталифи расмии моделсозӣ истифода мебаранд;
- Ба фармоишгарон ва тарроҳон фаҳмо будани моделҳои дар шакли графикӣ сохташаванда;
- Татбиқшавандагии модел, ки воқеан татбиқ шудани модели соҳаи проблемавиро дар таълими системаи иттилоотии иқтисодӣ дар назар дорад;
- Баҳодиҳӣ ба самаранокии татбиқи модел дар асоси усулҳои муайяну нишондиҳандаҳои ҳисоббарӣ.

Барои татбиқи талаботи зикршуда, одатан, системаи моделҳо сохта мешавад, ки он паҳлуҳои сохторӣ ва баҳодиҳии фаъолияти соҳаи проблемавиро нишон медиҳад.

Ҷанбаи (паҳлӯи) сохтории фаъолияти системаи иттилоотии иқтисодӣ сохтани ин чизҳоро дар назар дорад:

- Сохтори объектӣ, ки ҷузҳои таркибии ба ҳам таъсиррасонандаро дар объектҳои моддӣ ва иттилоотӣ инъикос мекунанд;
- Сохтори функсионалӣ, ки алоқамандии функсияҳои дигаргунсозандаи объектҳоро иникос мекунад;
- Сохтори идоракунӣ, ки рӯйдод ва қоидаҳои пешбурди бозаргониро нишон медиҳад;
- Сохтори ташкилӣ, ки алоқамандии воҳидҳои ташкилии корхона ва кормандонро нишон медиҳад;
- Сохтори техникӣ, ки топологияи маҳал ва усулҳои иртиботу истифодабарии маҷмӯи воситаҳои техникиро нишон медиҳад.

Барои пешниҳоди ҷанбаи сохтории моделҳои соҳаҳои проблемавӣ асосан усулҳои графикиро истифода мебаранд. Ин усулҳо бояд пешниҳоди маълумотро дар бораи ҷузҳои (компонентҳои) система кафолат диҳанд. Талаботи асосӣ ба усулҳои графикии ҳуҷҷатгузорӣ ин соддаву осонии он мебошад. Усулҳои графикӣ бояд ба шарҳу тафсили сохтори система ва мувофиқаи мушаххасоти сохтор имконият диҳад. Бо моделсозӣ интихоби забони пешниҳоди лоиҳа бевосита алоқаманд буда, барои бештар ҷалб кардани истифодабарандагон равшан фаҳмонида, аз дигар тараф ба лоиҳакашон (тарроҳон) воситаҳои айён муайянсозии хулосаҳои лоиҳаро дар шакли татбиқи комплекси барономавӣ пешниҳод намояд.

Тасвири графикӣ аксар вақт шакли қулайи пешниҳоди маълумот мебошад. Дар ин маврид лоиҳакашон (тарроҳан) бояд ҳаминро ба

ҳисоб гиранд, ки усулҳои графикии ҳуҷҷатнигорӣ наметавонанд шарҳу тавсили ҳадафҳои лоиҳаро аз масъалагузорӣ то татбиқи барномаҳои МЭҲ пурра таъмин кунанд. Мушкилӣ танҳо ҳангоми аз марҳилаи таҳлили системаи ба марҳилаи лоиҳакашӣ ва бахусус барномарезӣ гузаштан пайдо мешавад. Барномаи алоҳида метавонад баъзе функсияҳои системаро мустақиман шарҳу эзоҳ надиҳад: вай метавонад маълумоти муайянро барои якчанд функсияҳои система коркард намояд.

Меъёри асосие, ки ба модели сохтории соҳаи проблемавӣ ҷавобгӯ аст, ин пурра дар бар гирифтани функсияҳои таълими системаи иттилоотии иқтисодии таҳияшаванда мебошад.

Ҷанбаи баҳодиҳии моделсозии соҳаи проблемавӣ бо нишондиҳандаҳои самаранокии равандҳои худкор алоқаманд аст, ки инҳоянд:

- Вақти ҳали масъалаҳо;
- Арзиши харақоти коркарди маълумот;
- Боэътимодии равандҳо;
- Нишондиҳандаҳои ғайримустақими самаранокӣ, аз қабили ҳаҷми истеҳсол, ҳосилнокии меҳнат, гардишпазирии сармоя, даромаднокӣ ва ғайра.

Барои ҳисобу китоби нишондиҳандаҳои самаранокии системаҳои иттилоотии иқтисодӣ маъмулан усулҳои омории таҳлили функсионалию арзиш ва усулҳои динамикии моделсозии имитатсионӣ истифода бурда мешаванд.

Асоси метадологияҳои гуногуни таълими моделсозии соҳаҳои проблемавии системаҳои иттилоотии иқтисодиро принсипҳои шарҳу тафсили пайдарҳами категорияҳои абстрактӣ ташкил медиҳад. Моделҳо маъмулан дар се сатҳ сохта мешаванд: сатҳи берунӣ (муайян кардани талабот), сатҳи консебтуалӣ (тафсилоти талабот) ва сатҳи

дохилӣ (татбиқи талабот). Ҳамин тариқ, дар сатҳи берунии моделсозӣ модел ба саволи “система бояд чӣ кор кунад” ҷавоб медиҳад, яъне таркиби компонентҳои асосии системаи муайян карда мешавад. Дар сатҳи консебтуалӣ модел ба саволи “система бояд чӣ гуна фаъолият кунад.” ҷавоб медиҳад. Ба ибораи дигар хусусияти алоқамандии компонентҳои системаи якхела ва гуногуни муайян карда мешавад. Дар сатҳи дохилӣ модел ба саволи “бо ёрии кадом воситаҳои барномавию техникӣ талаботи система амалӣ мегардад.” ҷавоб медиҳад. Аз нуқтаи назари давраи фаъолияти (ҳаётии) системаҳои иттилоотии иқтисодӣ се сатҳи моделсозие, ки дар боло зикр шуд, мутобиқан дар марҳилаи таҳлили таҳлил, тарҳрезии техникӣ ва корӣ ба роҳ монда мешаванд.

Ягона имконияти гузаронидани ҷараёни илмию техникӣ назорати лоиҳаи САИ, ки коргузорӣ барои коргарони системаи ахборотӣ асосҳои баробркунии ҳаҷм-вақти саҳифаҳои лоиҳа ва таҳлили натиҷаҳо ба роҳ монда мешавад.

Барои ҳамин ҳам таҳлилҳои конфигуратсияи системави хурдтаркунии таркиб ва ҳаҷми ахборот, фиристодани функсияҳои асоси бо коркарда бароии ахбор ва муайянии талаботи ҳаҷму вақти саҳифаҳо. Ихтисосноккунии талаботи система, ки хизмат барои сифатнокии баҳои сахифаҳо, ки бояд ба система мувофиқат кунад.

Маҷмуи дуюми продседураи (процедури) назорат лоиха ҳисобот ҳаҷму-вақти коркарда баромадаи система. Дар ин этап методикаи маҷмуи дигар ҷараёни назорати лоиҳа ивазшавии назорати натиҷаи лоиҳаҳо ва адабиётҳои махсус бо номи “метод структурных просмотров” истифода бурда мешавад. Мақсади ин гунна назорат ин зудтар хатогиҳоро дар ҳалли лоиҳа нишон медиҳад, кадом вақте, ки нишон дода шуда буд ва ислоҳи хатогиҳоро муайян мекунад. Идоракунандаи лоиҳа ин қоидаро дар маҳҳали худ қабул накарда ҷараёни назоратро идома медиҳад.

Нуқтаи назоратиро бояд бо тамкинона нақшакаши кард. Одатан вай мувофиқат намуда, дараҷаи системаи лоиҳасозиро ба нуқтаи охирон оварда мешавад. Ҳамарӯза бо хоҳиши худ ҷараёни ҳуҷҷатҳои лоиҳавиро назорат бурда, зуд ба корҳо хотима мебахшем. Тартиби гурӯҳҳои идоракунандагони лоиҳаро муайян карда, вобаста ба намуди таҳлили ҳуҷҷтгузорӣ ва дараҷаи коркарда барои ба роҳ монда мешавад.

Ихтисосмандони гурӯҳ бояд пештар бо детал ва материалҳои лозима шинос шуда, назорати оноҳро қатъ гардонанд. Ин тезтар гузаронидани сохторро нишон медиҳад. Агар рад намоянд, ки шумо мехоҳед сохторро бинед, ки бо мақсадҳои шумо ҳамеша дастрас нест то нақшакашӣ онро такроран дида бароед.

Қисми муҳими системаҳои идоракунии лоиҳаҳои методҳо амалигардонида мешавад, ки иникоскунандаи воситаҳои барномавӣ ба дастгирӣ ва баландбардории самараноки ҷараёни банақшагирӣ ва идоракунии лоиҳаҳо мебошад. Интихоб намуди таъминоти барномавӣ барои идоракунии лоиҳаҳо дар ташкилотҳо пай дар пайи зайл амали гардонида мешавад: таҳлили талаботи истифодабарандагон, таҳлили бозор, интихоби таъминоти барономавӣ.

Дар системаи идоракуни 3- дараҷаи идоракунии лоиҳаҳоро аз ҳамидигар фарқ кардан мумкин аст, ки ба истифодабарандаогони котегорияҳои муайян таъалуқ доранд ва функсияҳои ба худ хос доранд.

Дараҷаи идоракунии оли, ки дар он мақсаду вазифаҳои муассиса муайян карда мешавад, масълаҳои муҳими молиякунонии лоиҳа баҳо дода қабул карда мешавад.

Дарҷаи омори (статистика), ки аз мутахассисони соҳаи идоракунии лоиҳаҳо ташкил ёфта аст. Онҳо ба тартибдиҳии ва назорати лоиҳаҳои корпоративӣ машғуланд. Чун қоида ин дараҷа аз

тарафи гурӯҳи хурди одамон, ки вазифаи асосии онҳо идоракунии лоиҳаҳо ва дар рафти он онҳо ба таъминоти барномавӣ идоракунии лоиҳаҳо такия мекунанд пешкаш карда мешавад. Нақши ин гунна мутахассисон асоси буда, дар ташкилот ҳамчун гурӯҳи дастгирикунандаи идоракунии лоиҳаҳо ба ҳисоб меравад.

Дараҷаи амалиёт, ки масъалаи кор бо таъминоити барномавӣ ва идоракуни лоиҳаи дуюминдараҷа аст. Ин ҷавобгарони лоиҳа дар ҷойҳо, менеҷерони лоиҳаҳо идоракунандагони гурӯҳҳо мебошанд. Дар дараҷаи амалиёт таҷҳизоти идоракунӣ ва назорати лоиҳа барои вақтҳои кутоҳ лозим аст.

Хулоса

Ҳамин тариқ, моделсозӣ ҳам дар натиҷаи таълиму тарбия ва ҳамчун воситае ба ҳисоб меравад, ки дар фаъолияти касбии педагогӣ барои инкишофи фаъолияти эҷодии хонандагон самаранок истифода мешавад. Барои дар таълим истифода бурдани моделсозӣ таснифи воситаҳои моделсозиро баррасӣ кардан лозим аст, ки дар онҳо модел ва тачриба нақши асосиро мебозад. Истифодаи моделҳо имкон медиҳад, ки тачриба дуруст сохта шавад ва он дар навбати худ моделро такмил дода, бо ёрии моделҳо азхудкунии донишҳои навро таъмин мекунад. Тачрибаҳо метавонанд рӯҳӣ ва моддӣ бошанд. Моделҳо низ ба ду гурӯҳ тақсим мешаванд: воқеӣ ва идеалӣ. Моделҳои идеалӣ метавонанд ақлӣ ва иттилоотӣ бошанд. Модели воқеӣ нусхаи хурд ё калоншудаи объекти омӯхташаванда мебошад, ки он аксар вақт дар тачрибаи моддӣ истифода мешавад. Моделҳои моддӣ аз ҷониби омӯзгорон дар таълим ҳамчун асбобҳои аёнӣ, симуляторҳо истифода мешаванд. Агар маълумот дар ягон васоити ахбори омма сабт шуда бошад ва барои омӯзиш дастрас бошад, пас ин модели иттилоотӣ мебошад. Агар маълумот дар зеҳни шахс пешниҳод карда шавад, он модели равонӣ аст. Истифодаи моделҳои равонӣ ҳамчун усули дониши

илмӣ имкон медиҳад, ки тафаккури илмӣ-назариявӣ, ки дар илми муосир зарур аст, хусусияти намунавӣ ва фаъолияти эҷодӣ дорад.

Адабиёт:

1. Раҳимов З.А., Мирзоев Н.Х., Мирзоев А.М. ва диг.Технологияи коркарди ахбори иқтисодӣ, Душанбе, Сино, 2004.
2. Семенов М.И., Трубилин И.Т., Лойко В.И., Барановская Т.П., Автоматизированные информационные технологии в экономике, М.: Финансы и статистика, 2001.
3. Титоренко Г.А. «Автоматизированные информационные технологии в банковской деятельности» под ред, М.: Финстатинформ, 2003.
4. Под ред. проф. Рожнова В.С.,Автоматизированные системы обработки экономической информации, М.: Финансы и статистика, 2001.

МЕТОДОЛОГИЯИ МОДЕЛСОЗӢ ДАР ТАҲСИЛОТ

Аннотатсия. Дар мақолаи мазкур гуфта шудааст, ки методологияи технологияи информатсионӣ ин системаи донишҳо дар бораи назарияҳои асосии технологияи информатсионӣ, дар бораи принсипҳои муносибат кардан ба воқеъаҳои технологияи информатсионӣ (дар бораи мақоми идеявии илм ва мантиқии тараққиёти он ва методҳои тадқиқоти он, инчунин роҳҳои тадбиқи донишҳои бадастоварда дар амалияи тарбия, таълим ва маълумот) мебошад.

Калидвожаҳо: мушкилот, технологияҳои иттилоотӣ, барномасозӣ, моделсозӣ.

МЕТОДОЛОГИЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация. Статья посвящена о том, что Методология информационных технологий представляет собой систему знаний о положительных и основных теориях информационных технологий, о принципах обращения с явлениями информационных технологий (об идеологическом статусе науки и логике ее развития и ее методах исследования, а также а также способы применения полученных знаний в практике воспитания, обучения и воспитания).

Ключевые слова: проблема, информационная технология, программрования, моделирования.

MODELING AND IMAGING METHODOLOGY

Annotation. The article is devoted to the methodology of information technology is a system of knowledge about the positive and basic theories of information technology, about the principles of dealing with the phenomena of information technology (about the ideological status of science and the logic of its development and its research methods, as well as ways to apply the knowledge gained in the practice of education, training and education).

Key words: problems, information technology, programming, modeling.

ИСТИФОДАИ ТЕХНОЛОГИЯИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР РАВАНДИ ТАЪЛИМИ ФАНҲОИ ҶОМЕАШИНОСӢ

Эркаев С. А., Исоев С.Қ.

Донишгоҳи Давлатии Хуҷанд ба номи академик Б.Ғафуров-Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар шаҳри Кӯлоб

> «Барои боз ҳам баланд бардоштани сатҳу сифати таҳсилот, омода кардани кадрҳои баландихтисос, омӯхтани забони давлатӣ, таъриху фарҳанги бостонии халқи тоҷик, боло бурдани завқу рағбати хонандагон ба омӯзиши фанҳои риёзӣ, дақиқ, табиӣ, технологияҳои иттилоотӣ ва аз худ кардани забонҳои хориҷӣ, махсусан забонҳои русиву англисӣ, таваҷҷуҳи аввалиндараҷа зоҳир карда шавад».
>
> **Эмомалӣ Раҳмон.**

Масъалаҳои рушди илм дар мактаби олӣ ва истифодаи технологияи инноватсионӣ дар раванди таълими фанҳои ҷомеашиносӣ - таърихи халқи тоҷик, фалсафа, иқтисолиёт, сиёсатшиносӣ ва ғайраҳо дар ҷараёни таълим дар замони муосир барои гул-гулшукуфонии кишвар аҳамияти ҳалкунанда дорад. То замони истиқлолият дар Ҷумҳрии Тоҷикистон 13 муассисаи таҳсилоти олӣ бо 70 ҳазор нафар донишҷӯ фаъолият мекард, ҳоло миқдори ин муассисаҳо ба 42 ва шумораи донишҷӯён ба 287 ҳазор нафар расидааст, [1, 24] 72 мактабҳои миёнаи махсус, қариб 4000 мактаби миёна фаъолият мебарад. Зиёда аз 40 ҳазор нафар ҷавонони лаёқатманди мо аз ҳисоби давлат дар муассисаҳои таҳсилоти олии кишварҳои пешрафтаи хориҷӣ, қариб 10 ҳазор фарзандони халқи тоҷик дар асоси Квотаи президенти дар мамлакат таҳсил мекунанд.

Шумораи умумии хонандагону донишҷӯён зиёда аз 2,5 млн нафарро ташкил менамоянд ва зиёда аз 70 фоизи аҳолии кишварро то 30 сола ташкил мекунад.

Мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатии вилояти Суғд низ бобати ҷонибдорӣ аз ин иқдомҳои неки Сарвари давлат дар самти дастгирии ҷавонон, бахусус муҳассилини муассисаҳои таҳсилоти олии қаламрави вилоят ва истифодаи технологияи инноватсионӣ тамоми тадбирҳои муҳим ва заруриро амалӣ менамояд. Ҳамасола зиёда аз ба 100 нафар ҷавонони фаъол стипендияҳои номии Раиси вилоят дода мешавад, ки аксарияти онҳоро донишҷӯёни муассисаҳои таҳсилоти олӣ ва миёнаи касбии вилоят ташкил медиҳанд. Имсол низ ин иқдом бо баргузории озмун дар миёни донишҷӯён ва аспиратон мавриди амал қарор гирифт, ки донишҷӯён ва муҳаққиқони ҷавон ба ин номи пуршарафи гирандаи стипендияи номии Раиси вилоят мушарраф гардиданд. Аз ҷумла, аз “МДТ” ДДХ ба номи академик Б.Ғафуров, ДТТ ДТТ ба номи академик М.Осимӣ, ДДҲ БСТ, ДИС, ДКМТ шумораи калони донишҷӯ ва аспирантон ба гирифтани идрори мазкур лоиқ шуданд ва он дар маросими тантанавӣ аз ҷониби худи Раиси вилоят қадрдонӣ гаштанд[2, 4].

Дар ҳақиқат, дар ин мулоқот Раиси Вилоят иброз доштанд, имсол танҳо дар вилояти Суғд зиёда аз 500 стипендияҳои номӣ таъсис дода шудааст ва онҳо дар ҳавасмандкунию дастгирии мутахассисони ояндаву олимони ҷавон нақши муҳим доранд. Бо шарофати соҳибистиқлолии Тоҷикистон ва аз баракоти сиёсати созандаи Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон имрӯз дар қаламрави вилоят шумораи муассисаҳои таҳсилоти олӣ ва миёнаи махсус афзун гардидааст, ки онҳо баҳри омода намудани мутахассисони бахшҳои мухталифи хоҷагии халқи вилоят ва ҷумҳурӣ

хидмат мекунанд. Барои таъмини ҳамаҷонибаи шароитҳои таҳсил ва фароғати донишҷӯёни қалamрави вилоят Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон пайваста ғамхорӣ зоҳир менамояд. [3, 6]. Танҳо дар давоми даҳ соли охир шахсан худи Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба Донишгоҳи давлатии Хуҷанд ба номи академик Бобоҷон Ғафуров 5 маротиба, ба Донишгоҳи давлатии ҳуқуқ, бизнес ва сиёсати Тоҷикистон ташриф оварда, бо ҷомеаи устодону донишҷӯёни қалamрави вилоят мулоқоту вохӯриҳои судманд доир намуданд. Маҳсули ин таваҷҷӯҳи роҳбари давлат буд, ки дар Донишгоҳи давлатии Хуҷанд ба номи академик Бобоҷон Ғафуров маҷмааи варзишии Хуррамшаҳр, бинои нави таълимӣ ва бинои истиқоматӣ барои устодони донишгоҳ, дар Донишгоҳи давлатии ҳуқуқ, бизнес ва сиёсати Тоҷикистон бинои таълимӣ сохта ба истифода дода шудаанд, ба бинои нави таълими ДДХ асос гузашт, ки дар маросими ифтитоҳи онҳо бевосита худи Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Ҷаноби Олӣ Эмомалӣ Раҳмон ширкат варзиданд.

Дар замони ҳозира, бо назардошти шароитҳои иқтисодии Тоҷикистон ва нуфузи кӯҳсор дар ҷуғрофияи кишвари мо нахустин Донишкадаи кӯҳӣ - металлургии Тоҷикистон бо ибтикори бевоситаи Сарвари давлат, Ҷаноби Олӣ, мӯҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар қалamрави вилояти мо – шаҳри Бӯстон дар соли 2006 таъсис ёфт, ки айни замон дар он аз тамоми манотиқи Тоҷикистон мутахассисони замонавӣ ва пешбаранда дар иқтисодиёти кӯҳии мамлакати мо омода мешаванд.

Таърих гувоҳ аст, Тоҷикистон кишвари кӯҳсор буда, 93% худуди онро кӯҳҳо ташкил мекунад, аммо дар таги онҳо тамоми 118 элементҳои системаи химиявӣ Д.Менделеев ҷойгир шудааст.

Тоҷикистони офтобрӯи мо ҳақиқатан ҳам ҷаннати рӯи замин аст. Дар худуди он 25 000 дарёҳо (дарозии он 947 тош аз 10 км зиёд), 2000 кӯлҳо, обанборҳо, 14000 пиряхҳо, 93 ҳазор чашмаҳо (беш аз 200 чашмаҳои татоботӣ), 3 вилоят, 22 шаҳр, 75 шаҳрак, 62 ноҳия, 430 ҷамоати деҳотӣ, 4500 деҳаҳои зебоманзар, 4000 кони хурду бузург (аз онҳо 400-тоаш кашф шудааст), захираи ангишт 4, 6 миллиард тонна, нафт 140 миллион тонна, газ 857 миллиард метри мукааб, кондонсат 26 миллион тонна, захираи намаки ошӣ ба беш аз 14 миллиард тонна, 41 мактабҳои олӣ, 79 омӯзишгоҳҳои миёнаи махсус, 68 ибтидои касбӣ, зиёда аз 2300 корхонаҳои саноатӣ, Академияи Улум (23 муассисаи илмию пажӯҳишӣ), 60 адад муассисаю ташкилотҳои илмӣ, зиёда аз 450 бемористонҳо, 3935 мактабҳои таҳсилоти ҳамагонӣ (гуногун моликият), 55 театрҳо, 1420 китобхонаҳои оммавӣ, 40 осорхона, 120 иншооти туристию истироҳатӣ, зиёда аз 3400 ёдгориҳои таърихию фанҳангӣ ҷойгир шудааст, ки ин файзи истиқлол ва ваҳдати миллӣ мебошад. Дар корхонаю муассисаҳои таълимии кишвар барои омӯзиши фанҳои ҷомеашиносӣ эътибори махсус дода, барои тайёр кардани кадрҳои баландихтисос саҳми худро мегузорад[4, 52]. Дар ин раванд мавқеъи ДТТ ДТТ ба номи академик М.Осимӣ, ДКМТ бешубҳа калон аст.

Дар ҳақиқат, истиқлолият марҳилаи махсус дар масъалаҳои рушди илм дар мактаби олӣ ва истифодаи технологияи инноватсионӣ дар раванди таълими фанҳои ҷомеашиносӣ – забонҳо, таърихи халқи тоҷик, фалсафа, иқтисолиёт, сиёсатшиносӣ ва ғайраҳо дар ҷараёни таълим дар замони муосир маҳсуб мешавад. Муддати ин марҳила дар тамоми соҳаҳои хоҷагии халқ дигаргуниҳои кулли ба вуҷуд омад. Таҷрибаи кори дар системаи мактаби олӣ ҳаминро тақозо мекунад, ки барои баланд бардоштани сифати дарс дар ҷараёни таълим ҳангоми таълими фанҳо, аз он ҷумла ба таълими фанҳои гуманитарӣ-ҷомеашиносӣ доимо эътибори махсус додан лозим мебошад. Масалан,

дар омӯзиши фанҳои дақиқ, аз он ҷумла фанҳои гуманитарӣ – забонҳо, таърихи халқи тоҷик, фалсафа, педагогика, психология, асосҳои иқтисодӣ, сиёсатшиносӣ, таърихнигории таърихи фанҳои техникӣ ва фанҳои дигари гуманитарии замони муосир метод - усулҳои инноватсиониро, ҳатто ҳар рӯз талаб мекунад.

Таърих гувоҳ аст, ки дар марҳилаи ҳозираи ислоҳоти таълим якчанд намудҳои усули инноватсионии таълим, амсоли усули тадбиқи Низомномаи бакалавр, магистратура, доктор Pdj, таҳсилоти кредитии дар таълим, тадбиқи босамари технологияи компутери, таълими фосилавӣ, нақши Интернет ва ғайраҳо дар баланд бардоштани сифати таълим ва дигар роҳҳову усулҳоро истифода бурдан лозим мебошад. Роҳ ва методҳо, усулҳои дар боло қайд карда шударо агар омӯзгор таҷрибаи бойи кори таълими дошта бошад, дар омӯзиши фанҳои ҷомеашиносӣ васе истифода бурдан мумкин аст. Фалсафа, таърихи халқи тоҷик, таърихнигорӣ фанҳои ҷомеашиносӣ, таърихи илми ҷомеашиносӣ, маҷмӯи асарҳои тадқиқотие, ки ба ягон мавзӯи муайян ё давраи таърихӣ бахшида шуданд ё маҷмӯи асарҳои таърихие, ки аз ҷиҳати иҷтимоию синфӣ ё миллӣ муттаҳиданд [5,1- 5].

Таърихнигорӣ як соҳаи илмро номанд, ки таърихи илми ҳамаи фанҳоро меомӯзад. Ин фан барои пурратар ва чуқуртар омӯхтани ҳамаи илмҳои ҷаҳон зарур ва шарт аст. Ҳар як фан таърих ва таърихнигории (историография) худро дорад.

Дар замони муосир омӯзиши илмҳои ҷомеашиносӣ дар рафта тайёр кардани мутахассисони баландихтисоси касбии мавқеи ҳалкунандаро ишғол мекунад. Дар омӯзиши амиқу ҳаматарафаи рафти ташаккулёбии фанҳои ҷомеашиносӣ - илми таърихшиносӣ, таърих, қонуниятҳои асосии инкишофи даврaҳои таърихи ҷамъият, баланд шудани савияи назариявию методологии тадқиқотчиён мегардад ва он ба кадрҳои касбии оянда имконият медиҳад, ки таҷриба ва малакаҳои

илмӣ, тадқиқотӣ, эҷодкорӣ пайдо карда, ба тадқиқотҳои мукаммали илмӣ ва омӯзиш машғул мешаванд.

Ба ҳамагон маълум аст, ки усули “дарс - лексия” аз панҷ қисмат (пурсиши вазифаи хонагӣ ва дарсҳои гузашта; баёни мавзӯи нав; равиши дарс – лексия ҳангоми баёни мавзӯи нав; мустаҳкам гардонидани дарс – лексия ва ҷамъбасти дарс – лексия) иборат мебошад. Имрӯзҳо бисёртар ба мустақилона дарс тайёр кардании донишҷӯён эътибори махсус дода, дар асоси барномаи таълимии кредит (лексия, амалӣ, КМРО, КМД ва ғайра), аз он ҷумла тартиб додани силлабус, маводи комплекси таълимӣ, презитатсия (муаррифи фан бо нақшу нигор, расмҳо, схема, диаграммаҳо ва ғ.) ташкилкарда истодааст. Албатта ин намуди дарс гузорӣ як намунаи таҷрибаи пешқадамтарини ҷаҳон буда, ҳаматарафа и таҳлил бахснок омӯзиш қарор дорад.

Омӯзгор аз саршавии дарс – лексия то охири он бо саволу ҷавобҳо донишҷӯёнро ба дарс ҷалб карда, бисёртар шавқи онҳоро ба ин фан бедор карда метавонад. Дар ин шароит сифат ва самаранокии дарс беҳтар мешавад. Илмҳои ҷомеашиносӣ нисбат ба дигар фанҳои таърих хело мураккабтар мебошад, чунки дар он таърихи илми ҷомеашиносӣ дар асоси таҳлили илмии назария ва хулосаҳои гуногуни илмӣ, натиҷаҳои илми ҷомеашиносӣ, муқоисаҳои равандҳои гуногуни илми таърихшиносӣ, материалҳои матбуот, асарҳои гуногуни таърихӣ ва ғайраҳо омӯхта мешавад.

Дар асоси таҷрибаи кори ҳаминро пешниҳод кардан мумкин, ки он истифодани технологияи инноватсионӣ сифат ва сатҳи баланди таълимро таъмин менамояд. Ба шароити гуногуни объективию субъективӣ нигоҳ накарда омӯзгор бо донишҷӯён системанок ва бисёртар кор ташкил намояд. Масалан, саволу чавоб дар давоми дарс – лексия (3 – 4 дақиқа), кори хаттӣ дар нимсола 2 – 3 маротиба, ё ки

дар вақти дарс (5 дақиқа), гузаронидани усули тест, интихобан пурсиши мавзӯҳои таърихи халқи тоҷик аз донишҷӯён дар асоси маводҳои матбуотӣ, асарҳои нави таърихӣ, маълумот дар бораи таърихшиносони варзида, даврабандии таърихи Ватан ва ғайраҳо. Барои баланд бардоштани сифат ва самаранокии омӯзиши фанҳои дақиқ ва гуманитарӣ, таърихнигории таърихи фанҳои дақиқ аз роҳ ва метод-усулҳои бисёри кори мустақили донишҷӯён – кори хатт (назоратӣ), колоквиум, саволу ҷавоб, баҳс, мулоқот, навиштани реферат, кори индивидуали - инфиродӣ, муаррифии асарҳои нави таърихнигорӣ (историографӣ), тайёр кардани маърӯзаи илми дар конфронси илмӣ, таъмини иштироки донишҷӯён дар озмунҳо (олимпиада, озмуни корҳои илмӣ ва ғайраҳо), кори мустақили хонагӣ ва дигар методҳо устокорона истифода бурдан лозим мебошад.

Дар асоси истифодаи технологияҳои инноватсионӣ барои баланд бардоштани сатҳи таълими омӯзиши таърихнигории таърихи фанҳои дақиқ ба масъалаи ҳавасмандкунии донишҷӯён (баҳо додан, аз санҷиш ва имтиҳонҳои мавсимӣ озод намудан, барои кори илмӣ (реферат), маърӯзаи илмӣ тайёр намудан тавсия додан), таъриф кардан ва ғайраҳо эътибори махсус диҳем. Ва баъд аз он барои баланд бардоштани сатҳи таълими фан истифодаи технологияи инноватсионӣ- компютерӣ ва нақши интернетро босамар дар раванди таълим васеъ истифода бурдан лозим аст, ё ин ки дар асоси талаботи замони ҳозира давра ба давра донишҷӯёнро ба ин роҳ ва метод-усулҳои инноватсионӣ таълим ба дарси шавқовар ҷалб кардан зарур аст.

Дар ҳақиқат, таҳсилоти кредитӣ дар таълим аз чиҳати мазмун ва моҳият ба мазмуни дарс – лексия наздик мебошад. Аммо онро ҳаматарафа омӯхта, тайёрии пӯхта дида, сони истифода барем. Омӯзиши мазмун ва моҳияти таҳсилоти кредити давом дорад. Дар

тартиби таҳсилоти кредити дар давоми ҳар як нимсолаи таълим ду бор санҷиши фосилавӣ ва имтиҳони ниҳоӣ дар асоси тести (тести оддӣ, тести мувофиқоварӣ, тести якчанд ҷавобдошта, тести «ҳа ё не», саволҳои хаттӣ мутобиқи нақшаи раванди таълим ба роҳ монда мешавад. Тартиби гузаронидани имтиҳони ниҳоӣ аз тарафи раёсати донишгоҳ муқаррар мегардад [6, 297].

Дар соҳаи таълим давраи истиқлолият як чанд бор ислоҳот гузаронида шуда, дар натиҷаи истифодаи технологияҳои инноватсионӣ ба стандарди ҷаҳони наздик шуда истодааст. Мо онро дар Барномаҳои таълимии бакалавр, магистратура, доктор РҷД, фосилавӣ ва ғайраҳо дидан мумкин аст. Сиёсати давлатии илм дар замони муосир аҳамияти муҳим дошта, ба масъалаҳои омодасозии кадрҳои илмӣ-педагогӣ, самтҳои афзалиятноки илм, ихтироъкориву навоварӣ, банақшагирии корҳои илмӣ-тадқиқотӣ ва иҷроиши он, омодасозии кадрҳои илмӣ-педагогӣ дар зинаҳои магистратура, докторантура, равиши вижаи унвонҷӯи, дастрасӣ ба иттилоот, дастрасӣ ба лаборатория ва корҳои ташхиси маводҳо, табъу нашри маводҳои илмӣ, тадбиқи дастовардҳои илмӣ дар истеҳсолот, ҳифзи моликияти зеҳнӣ, ҳалли мушкилоти самтҳои афзалиятноки илмӣ, иштирок ва дарёфти грант ва лоиҳаҳои фаромиллӣ, баргузории чорабиниҳои илмӣ, семинарҳо, конференсия, симпозиум, марбути рейтинги олимон ва муҳаққиқони кишвар ва ба дигар масъалаҳои эътибори махсус дода, сифат ва самаранокии таълиму тарбияро баланд бардошта, кадр-мутахассиси касбӣ тайёр карданро вазифаи муқаддаси худ мешуморанд [7].

Вазифаи асоси дар идоракунии мактабҳои олии кишвар-идоракунӣ ва истифодаи технологияи инноватсионӣ дар раванди таълим мебошанд. Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Эҳёгари соҳибистиқлолияти Тоҷикистон – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар ин маврид

иброз доштанд; «Дар ин даврони орому осоишта ва пешрафти бесобиқаи кишварамон мо ҳамаи шароиту заминаҳоро барои таҳсилу омӯзиш ва зиндагии шоистаи ҷавонон фароҳам овардаем ва ният дорем, ки дар оянда барои насли ояндасоз заминаҳои боз ҳам беҳтарро муҳайё кунем. Бори дигар таъкид менамоям, ки неруи аҷлу хирад, донишу маърифат ва иродаву садоқат ро³и шуморо дар идома додани корномаи бузургони гузаштаи миллати тоҷик равшан хоҳад кард».

Дар замони муосир масъалаҳои рушди илм дар мактаби олӣ ва истифодаи технологияи инноватсионӣ дар раванди таълими фанҳои ҷомеашиносӣ дар замони муосир барои гул-гулшукуфонии кишвар аҳамияти ҳалкунанда дорад [8, 4]. Таърих гувоҳ аст, ки Истиқлолият марҳилаи махсус дар масъалаҳои рушди илм дар мактаби олӣ ва истифодаи технологияи инноватсионӣ дар омӯзиши фанҳои дақиқ ва гуманитарӣ, таърихнигорӣ (историографияи) таърихи ҳамаи фанҳо дар ҷараёни таълим дар замони муосир маҳсуб мешавад. Сарвари давлат ҳамчунон ишора мекунад: “Бо вуҷуди ин, таъкид месозам, ки аз ҷониби роҳбарони Вазорати маориф ва илм, муассисаҳои таҳсилоти олии касбӣ дар масъалаи қабули довталабон ва тарбияи кадрҳо, пеш аз ҳама, ба сифат эътибори аввалиндараҷа дода шавад”. [9, 6]. Дар шароити муосир фаъолиятҳои кордонӣ, ташаббускорӣ, масъулиятшиносӣ дар касбомӯзӣ ва омодагии кадрҳо бояд сифатҳои воқеии ходими мактаби олии кишвар мебошад, ки онҳоро дар омӯзиши фанҳои ҷомеашиносӣ ёд мегиранд.

Адабиёт:

1. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи самтҳои сиёсати дохилӣ ва хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон” ш.Душанбе, 26 январи соли 2021.-Душанбе: Шарқи озод, 2021.
2. Ҷавонон – пайрави пешвои миллат.-Душанбе, 2017.

3. “Ҷавонони Тоҷикистон” № 18 (9704). 06.05.2021.
4. Эркаев С.А. Таърих ҳикмати асрҳои гузашта.-Хуҷанд,2020.-с.52. Ҳисоботи соланаи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2020.-Душанбе, 2021.
5. “Нури маърифат” №13-14 (2255-56) 18 сентябри соли 2019.
6. Маводи конференсияи ҷумҳуриявӣ илмӣ-назариявӣ дар мавзӯи «Масъалаҳои мубрами илму маориф дар шароити ҷаҳонишавӣ» ва 30-солагии Истиқлолияти Ҷумҳурии Тоҷикистон бахшида ба 75- солагии Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ (ш.Кӯлоб, 26-уми декабри соли 2020).-Душанбе: ҶДММ “Нушбод”-416с.
7. Маводҳои матбуот.
8. «Æавонони Тоæикистон», № 38 (9620), 19.09.2019.
9. “Ҷавонони Тоҷикистон” № 18 (9704). 06.05.2021.

ИСТИФОДАИ ТЕХНОЛОГИЯИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР РАВАНДИ ТАЪЛИМИ ФАНҲОИ ҶОМЕАШИНОСӢ

Аннотатсия. Дар ин мақола ҳадафҳои асосии истифодаи технологияи инноватсионӣ дар раванди таълими фанҳои ҷомеашиносӣ: таҳсилоти кредитии дар таълим, тадбиқи босамари технологияи компутери, таълими фосилавӣ, нақши Интернет ва ғайраҳо ва дигар роҳҳову усулҳоро истифода бурдан дар баланд бардоштани сифати таълим мавриди муҳокима гардидааст.

Калидвожаҳо: мактабҳои олӣ, технология, инноватсия, Тоҷикистон, илмҳои ҷомеашиносӣ, фанҳои гуманитарӣ , таҳсилоти кредитӣ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК

Аннотация. В данной статье рассматриваются, основные целы использование инновационных технологий в преподавании общественных наук: кредитной системы, использование технологии компьютера, дистанционное учебы, роль интернета и другие методы и пути в повышение качество учебного процесса и другие.

Ключевые слова: высшие школы, технология, инновация, Таджикистан, общественные науки, гуманитарные предметы, кредитной системы.

USE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF TEACHING SOCIAL SCIENCES

Summery. This article discusses the main goals of using innovative technologies in teaching social sciences: the credit system, the use of computer technology, distance learning, the role of the Internet and other methods and ways to improve the quality of the educational process and others.

Key words: higher schools, technology, innovation, Tajikistan, social sciences, humanitarian subjects, credit system

Маълумот дар бораи муаллиф:

Эркаев Сафар Абдулхайрович-номзади илмҳои таърих, дотсенти кафедраи таърихи Ватан ва археологияи ДДХ ба номи академик Б.Ғафуров, E-mail: safar.erkaev@ mail.ru 90 791 25 46, 92 920 22 53.

Исоев Собир Қурбоналиевич- номзади илмҳои таърих, дотсенти Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар шаҳри Кӯлоб. Тел: 985-09-49-28.

СПОСОБЫ И МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ОСНОВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ У УЧАЩИХСЯ

Исоева Д.С.

Кулябский государственный университет имени А.Рудаки

С целью повышения экономической подготовки учащихся общеобразовательных школ нам представляется нужным в первую очередь разработать методику диагностики уровня сформированности у них экономических качеств личности.

При выявлении критерия сформированности экономически значимых качеств у учащихся мы опирались на критерий, которые предложены Сасовой И.А. Она предлагает в оценке экономической подготовленности школьников пользоваться следующими критериями[4;132]:

- усвоение комплексом экономических законов, понятий, категорий, которые доступны возрасту учащихся и расположенных в учебно-воспитательной работы общеобразовательных учреждений;

- использование оборудования, материалов, инструментов, анализ результатов работы и т. д;

- сформированность экономически значимых качеств личности такие как экономность, бережливость, расчетливость, организованность, дисциплинированность, деловитость, трудолюбие и т.д.

Указанные критерии включают ряд показателей, отражающих его наиболее важные стороны, количественные и качественные характеристики.

В качестве критериев нами были выделены следующие показатели:

- использование и применение экономически значимых качеств в своей экономической деятельности;

- необходимость осознание экономически значимых качеств личности в продуктивности своей предпринимательской деятельности;

- способность планировать свою экономическую деятельность;

- способности организации собственного дело;

- умения оценивать результаты своей работы;

- способности определять возможности повышения эффективности своей предпринимательской деятельности;

- самостоятельно решать экономические задачи;

- расчетливо подготовить и проводить экономические операции.

Для определения уровня сформированности экономически значимых качеств личности была разработана карта экономической воспитанности учащегося. За основу карты воспитанности мы взяли карту воспитанности подростка, разработанную Нисимчуком А.С [1;165].

Карта воспитанности учащегося.

Заполни сам! (Подчеркни свои положительные и отрицательные качества).

1.Вид направленности деятельности: общественная, групповая, деловая, неопределявшаяся, эгоистическая.

2.Уровень обучаемости: высокий, средний, низкий

3.Показателиделовых качеств:

а) потребность в труде, дисциплинированность в труде, заинтересованность к результатам труда, эстетическое отношение к труду;

б) отношение к усвоению знаний (интерес к учению, умение учиться, умение преодолевать преграды в учении);

в) самоконтроль поведения (требовательность к себе и другим самодисциплина, умение отказу от соблазнов и неразумных желаний);

г) восприимчивость (трудолюбие, чувство меры в самовыражении, чувство красоты, озлобленность);

4.Показатели отрицательных нравственность качеств личности:

а) отношение к труду (недобросовестность пассивность иждивенчество);

б) отношение к учению (нелюбознательность, нежелание учиться, отставание в учебе);

в) самоконтроль поведения (неуравновешенность, желание к конфликтам);

Применение карты воспитанности учащихся дает возможность;

- определить основные недостатки на основе анализа деятельности учащегося;

- выявить ведущего положительного качества у учащихся, на котором можно развивать формирование других черт характера.

- пробуждение у воспитанника желания бороться с недостатками;

- помощь педагога в составлении и осуществлении программы самовоспитания.

На основе разработанных критерий были определены четыре уровня сформированности экономически значимых качеств по пятибалльной шкале:

1-высокий

2-средний

3-низкий

4-отрицательный.

Уровни сформированности соответствовали оценками «5», «4», «3», и «2».

Кроме того были выявлены[2;512]группы учащихся в соответствии с уровнями сформированности экономически значимых качеств личности. Высокий уровень «5». Ученики хорошо понимают необходимость экономически значимых качеств личности в повышении продуктивности труда и своей экономической деятельности. Они владеют экономическими качествами и систематически используют их в своей трудовой деятельности. Часто принимают участие в экономическую деятельность в ученических органах самоуправления, школы организуют соревнования, участвуют в планировании работ, контроле качества продукции и т. д.

Средний уровень «4». Ученики представляют себе необходимость и значение экономической подготовки в будущей профессиональной деятельности. Они владеют достаточное количество экономически значимых качеств личности для участия в трудовой и экономической деятельности, при этом выполняют все добросовестно, но не проявляют при этом личной инициативы.

Низкий уровень «3». Школьники понимают значение экономической подготовки в их будущей трудовой деятельности.

Отрицательный уровень «2». Ученики не хотят участвовать в соревновании и анализе результатов трудовой деятельности или свои трудовые задания выполняют не эффективно. В отдельных случаях от выполнений поручений по экономической деятельности отказываются. Их интерес проявляется в анализе результатов коллективного труда только в личных целях [7;656]. Исходя, из вышеизложенного нами было предложено четыре уровня для выявления сформированности экономически значимых качеств личности, которые представлены в таблице 4.

Таблица 4. Оценка сформированности экономически значимых качеств личности

Качества личности	Уровни			
	высокий	средний	низкий	отрицательный
1	2	3	4	5
Трудолюбие - желание добросовестно трудится и переходит в сферу осознания социальной инравственной ценности труда.	Проявляет интерес к труду, сочетает личные и общественные интересы.	Порученное задание выполняет по совести, при этом виды труда избирает в зависимости от привлекательности.	Трудовые навыки, проявляет слабо.	неинтересуется результатами труда, пренебрежительно относится к своим товарищам, добывающимся высоких результатов.
Бережливость-уважительное отношение ко всем видам народного состояния и личной собственности.	Борется за снижение материальных затрат, сокращение потребностей в сырье, материалах, электроэнергии, сбережение оборудования, инструментов.	Бережно относится ко времени и материальным ресурсам.	Расточительно тратит материалы и другие ценности в своей трудовой деятельности.	Проявляет хищническое отношение к накопленным ценностям и портит общественное имущество.
Экономность-достижение наилучших результатов наименьшими затратами рабочего и свободного времени и материалов.	Проявляет нетерпимость к выполнению трудовых заданий любой ценой, постоянно ведет борьбу с проявлениями расточительства и без-хозяйственности.	Соблюдает режим экономии материальных и трудовых ресурсов и экономит материальные ценности, свое рабочее и свободное время.	Принимает непродуманные решения, к перерасходам материальных и трудовых ресурсов.	Безответственно относится к расходованию общественных и личных материальных ценностей, систематически проявляет расточительность.
Расчетливость –это оценка затрат времени, средств материальных ресурсов, для	Проводит экономический анализ результатов труда, сравнение запланирован	Не участвует в поиске резервов их экономии. Может принять участие в	Понятие «расчетливость» отождествляет мелочность ю,	Без контроля бесценно расточает время и материальные средства.

выполнения данной работы.	ных затрат с фактическими, ведет поиск ресурсов для выполнения работ с наименьшими затратами .	экономических расчетах, но под руководством других	скупостью, жадностью.	
Деловитость - организация деловой деятельности в целях своевременного и естественного решения производственных задач.	Инициативен, добросовестный, целеустремлен, умеет доводить начатое дело до конца с наименьшими затратами труда.	Добросовестен, несет личную ответственность за результаты деятельности, стремится в ней добиться хороших результатов.	Проявляет ненужную суматоху, легкомысленную поспешность берет на себя много вопросовно нечего не доводит до конца.	Работу выполняет только при систематическом контроле не проявляя, какой- либо заинтересованности в своевременном и качественном ее выполнений. Начатое дело обычно не доводит до конца.
Предприимчивость-форма проявления трудовой общественной активности личности, выражающей деловитость, изобретательность, инициативность, практичность, ответственность.	Активно развивает творческий поиск товарищей, их деловитость, находчивость, изобретательность. Инициативно и умело выполняет свои обязанности	Творчески выполняет порученную работу, и умеет использовать в своей работе передовые приемы и методы труда, ищет пути повышения результатов своей деятельности.	Общественную активность не проявляет, поисками нового не занимается. Поддерживает начинания других, если видит в них личную выгоду.	Трудовой активности не проявляет, в трудовой деятельности безответственен и безынициативен.

Как видно из таблицы развитие экономических качеств нами рассматривается как этапы, отражающие изменения и перехода качеств с низких уровней к более высоким[8;252].

Мы провели опрос среди учителей Шурабадского, Восейского и Кулябского районов Хатлонской области с целью определения мнений учителей о возможности формирования экономически значимых

качеств в условиях рыночной экономики. Результаты опроса приведены в нижеследующей таблице 5.

Таблица 5. Мнения учителей о возможности формирования экономически значимых качеств личности общеобразовательных школ

	Блоки и компоненты экономически значимых качеств учащихся	Формировать				
		Нужно	Можно	Трудно	Невозможно	КЗ
	2	3	4	5	6	7
	I. Базисные качества					
	Самоотверженность	29,0	12,9	16,1	41,9	0,161
	Пунктуальность	64,5	19,3	9,6	6,4	0,677
	Рассудительность	67,7	16,1	12,9	3,2	0,877
	Способность	23,2	12,5	13,3	35,4	0,0,97
	Мастерство					
	Преданность					
	II. Ценностно-ориентационные качества					
	Деловитость	77,4	12,9	6,4	3,2	0,806
	Инициативность	74,1	9,6	3,2	12,9	0,677
	Организованность	41,9	9,6	19,3	29,0	0,032
0.	Сплоченность	45,1	12,9	16,1	25,8	0,161
1.	Честность	70,9	19,3	9,6	3,2	0,774
	III. Практические качества					
2.	Дисциплинированность	74	12,9	6,4	6,4	0,742
3.	Трудолюбие	72,4	16,1	3,2	3,2	0,870
4.	Бережливость	77,4	9,6	9,6	3,2	0,742
5.	Активность	51,6	9,6	19,3	19,3	0,295
6.	Осмотрительность	48,3	16,1	12,9	22,5	0,290
7.	Расчетливость	74,1	9,6	6,4	9,6	0,677
	IV.Характерологические качества					
8.	Благоразумность	54,8	12,9	16,1	16,1	0,355

9.	Привлекательность	51,6	19,3	9,6	19,3	0,419
0.	Справедливость	48,3	9,6	9,6	22,2	0,161
1.	Заботливость	64,5	16,1	9,6	9,6	0,613
2.	Вежливость	74,1	12,9	3,2	9,6	0,742
3.	Четкость	41,9	6,1	9,6	32,2	0,161
	V.Критериальные качества					
4.	Добросовестность	77,4	12,9	6,4	3,2	0,806
5.	Ответственность	70,9	22,5	3,2	3,2	0,870
6.	Правдивость	45,1	12,9	16,1	25,8	0,161

Данные приведенные в таблицах позволяют сделать заключение о том, что в принципе экономически значимых качеств личности можно формировать в условиях школы[10;96]. Но респонденты приводят большое количество качеств, которые относятся, по их мнению, к трудноформируемым в процессе учебно-воспитательной работы в школе.

Литература:

1. Нисимчук, А.С. Экономическое образование школьников \ . А. С. Нисимчук - М.: Просвещение, 1991.-165с.
2. Педагогика.учеб. пособие для студентов педагогических учебных заведений. / В.А. Сластенин, И.Ф.Исаев, А.И.Мищенко, Е.Н. Щиянов, -4-е изд.-М.ШкольнаяИресса, 2004.-512 с.
3. Рахмон, Э. Послание Президента Республики Таджикистан Маджлиси Оли, 26 апреля 2013 г.\Э.Рахмон- Душанбе, 2013.-63 с.
4. Сасова, И.А. Технология. Индустриальные технологии 7 класс\.И.А.Сасова- М.: Ветанограф.-132с.

5. Стратегия Республики Таджикистан в области науки и технологии на 2011-2015 годы.-Д.:2011.-54с.
6. Рози,А.М.//Таджикская советская энциклопедия.-Душанбе,1986.-Т.6, С.388-389.
7. Ушинский, К.Д. Собраний сочинений. Т.2:Педагогические статьи.-М.;Л.-Изд-во Акад.пед.наук РСФСР,1948.-656с.
8. Холназаров, С. Педагогическая система профессионально-экологической подготовки будущих учителей химии\.С.Холназаров Душанбе: Дониш, 2011.-252 с.
9. Шарипов, Ф.Ф. Формирование информационной культуры\.Ф.Ф.Шарипов.- Душанбе: Ирфон, 2013.-341 с.
10. Шемякин, Б.П. Экономическое воспитание школьников: вопросы теории и методики\.Б.П.Шемякин- М.: Педагогика, 1986.-96 с.

ТАРЗҲО ВА УСУЛҲОИ ОМӮЗИШИ САТҲИ ТАШАККУЛИ СИФАТҲОИ ИҚТИСОДИИ ХОНАНДАГОН

Аннотатсия. Мақолаи мазкур бо мақсади баланд бардоштани сатҳи ташаккули сифатҳои иқтисодии хонандагон дар муассисаҳои таҳсилоти умумии миёна нигаронида шудааст.

Тавассути сифатҳои иқтисодии хонандагон мо ба ақидаи муҳаққиқони соҳа такя намуда, як қатор масъалаҳои оиди ташаккули ин сифатҳоро омӯхтаем, ки онро Сасова И.А. мукаммал нишон додааст.

Калидвожаҳо: тарз, усул, сатҳ, ташаккул, сифат, иқтисод, хонандагон.

СПОСОБЫ И МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ОСНОВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ КАЧЕСТВ ЛИЧНОСТИ У УЧАЩИХСЯ

Аннотация. С целью повышения экономической подготовки учащихся общеобразовательных школ нам представляется нужным в первую очередь разработать методику диагностики уровня сформированности у них экономических качеств личности. При выявлении критерия сформированности экономически значимых качеств у учащихся мы опирались на критерий, которые предложены Сасовой И.А. Она предлагает в оценке экономической подготовленности школьников пользоваться следующими критериями.

Ключевые слова: способ, метод, уровень, формирование, качества, экономика, учащихся.

WAYS AND METHODS OF STUDYING THE LEVEL OF FORMATION OF THE MAIN ECONOMICALLY SIGNIFICANT PERSONALITY TRAITS IN STUDENTS

Annotation. In order to improve the economic preparation of students in general education schools, it seems to us necessary, first of all, develop a methodology for diagnosing the level of formation of their economic personality traits.

When identifying the criterion for the formation of economically significant qualities in students, we relied on the criteria that are proposed Sasova I.A. She proposes to use the following criteria in assessing the economic readiness of schoolchildren.

Keywords: method, method, level, formation, quality, economics, students.

ИЛМҲОИ ТЕХНИКӢ – ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

НАЗОРАТ ВА БАҲОДИҲИИ ҲОЛАТИ ТЕХНИКИИ ИНШООТИ ГИДРОТЕХНИКӢ ДАР РАФТИ ИСТИФОДАБАРӢ

С.Т. Тоирзода, М.М.Саидзода, С.С.Тураев.

Институти масъалаҳои об, гидроэнергетика ва экологияи АМИТ, Донишгоҳи давлатии Данғара

Назорати ҳолати техникӣ ва бехатарӣ бояд дар тамоми иншооти гидротехникӣ, ки хисороти онҳо ба ҳолати садамавӣ оварда мерасонанд, гузаронида шавад. Назорат бо мақсади таъмини назорати мунтазами нишондиҳандаҳои ҳолати техникӣ ва бехатарии иншооти гидротехникӣ, оқибатҳои табиӣ ва технологӣ ва ҳамчунин таҳияи тадбирҳо дар асоси маълумоти гирифташуда, гузаронида мешавад. Назорати ҳолати техникӣ ва бехатарӣ, барои кори бехатарӣ иншооти гидротехникӣ мусоидат намуда, пешгирии хисорот ва садамаҳоро дар иншооти гидротехникӣ, таъмин мекунад.

Асоси назорати ҳолати иншооти гидротехникӣ ин мушоҳидаҳои ҳамаҷонибаи асбобӣ (инструменталӣ) ва нигоҳӣ (визуалӣ) аз болои нишондиҳандаҳои ташхисии ҳолати иншооти гидротехникӣ дар давраи истифодабарӣ мебошанд. Асоси системаи техникии назорати иншооти гидротехникӣ инҳоянд: дастгоҳҳои андозагирӣ, асбобҳои назоратӣ-андозагирӣ, системаҳои худкор ва системаҳои иттилоотӣ-ташхисӣ барои гирифтан, коркард ва баҳодиҳии маълумоти эътимодноки фаврии мушоҳидаҳо, маълумот дар бораи кор ва ҳолати иншоот.

Иншооти гидротехникӣ, ки дар онҳо бояд назорати ҳолати онҳо гузаронида шавад, бояд пешакӣ, дар марҳилаи сохтмон бо таҷҳизоти

муосири назоратӣ-андозагирӣ ва дигар системаҳои техникӣ, тибқи лоиҳа муҷаҳҳаз карда шавад.

Назорати ҳолати техникии иншооти гидротехникӣ бояд аз ҷониби ҳайати бахши истифодабарӣ, ки тахассуси зарурӣ доранд ва барои гузаронидани ин намуди корҳо аз санҷиш гузаштаанд, гузаронида шавад. Барои иҷрои ин корҳо соҳибмулки иншоот метавонад ташкилоти махсусгардонидашударо бо иҷозатномаи дахлдор ва таҷрибаи корӣ, ҷалб намояд.

Барои иншооти гидротехникие, ки дар онҳо назорат гузаронида мешавад, бояд андозаҳои ниҳоии нишондиҳандаҳои ташхисии назоратшавандаи кор ва ҳолати техникии онҳо (меъёрҳои бехатарӣ), муқаррар карда шаванд.

Назорат дар иншооти гидротехникӣ, бояд дар тӯли тамоми давраи фаъолият, пайваста гузаронида шавад: ҳангоми ба кор даровардан, ҳангоми истифодбарӣ, таъмир, бозсозӣ, нигоҳдорӣ, аз кор баровардан ва барҳамдиҳӣ. Ҳангоми гузаронидани назорат, бояд талабот оид ба ҳифзи меҳнат ва ҳифзи муҳити зист, риоя карда шаванд.

Умуман, назорати ҳолати техникии иншооти гидротехникӣ дар ҷараёни истифодабарӣ, бояд шартҳои зеринро таъмин намояд:

• назорати фаврӣ, ки таҳлили босуръати ҳолати иншоотро пас аз ҳар як давраи ченкунии нишондиҳандаҳои ташхисӣ, бо роҳи муқоисаи онҳо бо меъёрҳои бехатарӣ, таъмин менамояд;

• назорати ҷорӣ, ки таҳлили ҳамаҷонибаи ҳолати иншоотро дар давраи солонаи (дарозмуддати) мушоҳидавӣ, бо роҳи арзёбии мутобиқати нишондиҳандаҳои ташхисӣ ба меъёрҳои бехатарӣ, табиати (тамоюли) тағйирёбии онҳо бо мурури вақт ва мутобиқати вокуниши иншоот ба тағйироёбии бор ва таъсирот, дар назар дорад.

• таҳлили гуногунҷабҳа, арзёбии ҳамаҷонибаи мустаҳкамӣ, устуворӣ ва эътимоднокии амалии иншоотро дар асоси натиҷаҳои

бисёрсолаи мушоҳидаҳо, нишондиҳандаҳои ташхисии кор ва ҳисобиҳои санҷишӣ, ба такмил додани намунаҳо (моделҳо) ва нақшаҳои ҳисобикунӣ, таҳлили таъсири воқеии бор ва таъсирот, нигаронида шудааст.

Назорати иншооти гидротехникӣ дар ҳолати умумӣ, дар рафти сохтмон, ҳангоми иҷрои лоиҳаи махсуси мушоҳидаҳои аслӣ, ки таркиби онҳо дар санадҳои меъёрӣ ва қоидаҳои сохтмонӣ оварда шудааст, ташкил карда мешавад. Дар ин давра, насби асбобҳои назоратӣ-андозагирӣ (АНА) ва назорати иншооти гидротехникӣ аз ҷониби ташкилоти пудратчӣ ба амал бароварда мешавад, ки метавонад барои иҷрои ин корҳо ташкилоти махсусгардонидашударо ҷалб намояд. Ҳамзамон, бо гузаронидани назорат, пудратчӣ назорати мунтазами сифати корҳои иҷрогардида ва бунёди иншоотро, тавассути сохторҳои назорати техникӣ ва ташхисгоҳои сохтмонии аз тарафи вай созмондодашуа, ба роҳ мемонад.

Ҳангоми супурдан ва қабули иншооти гидротехникӣ, пудратчӣ тавассути санадҳо ба фармоишгар месупорад:

- асбобҳои назоратӣ-андозагирӣ (АНА) ва дастгоҳои андозагирии (ДА) дар иншоот насбшуда; шиносномаҳои техникӣ ва протоколҳои санҷиши асбобҳо, нақшаҳои иҷрои васлкунии асбобҳо дар қитъаҳо ва нуқтаҳои назоратшавандаи иншоот;
- васоити нигоҳдории ахбор ва ҳисоботҳои техникӣ, дар асоси мушоҳидаҳои иншоот дар давраи сохтмон;
- системаҳои иттилоотӣ-ташхисӣ ва автоматикӣ (системаи иттилоотӣ-ташхисӣ (СИТ), системаи автоматикии назоратӣ-танзимгарӣ (САНТ), системаи автоматикии хабаррасонӣ (САХ), асбобҳои назоратӣ-андозагирӣ (АНА)) бо бастаи барномавӣ барои ҷамъоварӣ, ҳифз ва коркарди маълумоти мушоҳидавӣ;
- барномаи назорати иншооти гидротехникӣ;

• рӯйхати нишондиҳандаҳои ташхис ва ҳолати техникии иншоот;

• меъёрҳо ва эъломияи бехатарии иншооти гидротехникӣ, бо тартиби муқарраршуда тасдиқ карда шуда;

• маҷмӯи ҳуҷҷатҳои дастурӣ ва методӣ оид ба гузаронидани назорати иншоот;

• маҷмӯи ҳуҷҷатҳои тарроҳӣ ва иҷроӣ оид ба муҷаҳҳаз сохтани иншоот бо дастгоҳу асбобҳои андозагирӣ, асбобҳои назоратӣ-андозагирӣ ва дигар воситаҳои техникии системаи назоратӣ.

Сохтори махссуси назорати иншооти гидротехникии корхона мустақиман ба роҳбари техникии корхона итоат мекунад.

Назорати иншооти гидротехникӣ, ташхиси ҳолати техникии онҳоро бояд, дар асоси маълумоти мушоҳидавӣ ба роҳ монад. Арзёбии эътимоднокии истифодабарӣ ва бехатарии иншоот, бо назардошти нишондиҳандаҳои ташхисӣ ва аломатҳои эътимоднокии унсурҳои иншоот ва меъёрҳои ниҳоии бехатарии ба онҳо муносиб , амалӣ карда мешаванд.

Ба таркиби объектҳои назоратшавандаи иншооти гидротехникӣ, бояд ҳамон аз унсурҳои сохтории (конструктивии) иншооти гидротехникӣ дохил карда шавад, ки ҳолати онҳо дар асос, эътимоднокӣ ва бехатарии иншоотро дар маҷмӯъ муайян мекунанд. Ҳангоми интихоби унсурҳо барои ташхиси иншооти гидротехникӣ, бояд хусусиятҳои сохторӣ, синфи бехатарӣ, хусусиятҳои муҳандисӣ - геологии такягоҳ ва пайвастаҳои соҳилӣ, шароити истифодбарӣ, инчунин хусусиятҳо ва нуқсонҳои сохтмонӣ, ба назар гирифта шаванд.

Умуман, барои иншооти гидротехникии синфҳои бехатариашон I, II ва III, ба таркиби унсурҳои асосии ташхисшаванда, бояд унсурҳои зерин дохил карда шаванд:

• сохтаҳои калонҳаҷми бетонӣ дар шакли қитъаҳои таҷрибавӣ: сохтаҳои фишорӣ ва теғаҳои поёнӣ, сутунҳои зиддифишорӣ (контрфорсӣ), деворҳои тамбавӣ, оббурҳо ва рӯйбандҳо;

• унсурҳои зиддиполоишӣ (пардаи обнагузар (экран), асоси обнагузар (ядро), диафрагма) ва сохтаҳои заҳкашӣ (дренажӣ);

• сохтаҳои мустаҳкамнигоҳдорандаи нишебиҳо, чоҳҳои оббурӣ, рисбермҳо; пардаҳои сементӣ ва дигар сохтаҳои зиддиполоишӣ;

• минтақаҳоии ҳамҷояшавии иншоот бо такягоҳ ва соҳилҳои маҷрои дарё; рӯйкашҳо ва анкерҳои мустаҳкамкунандаҳои деворҳо, унсурҳои нақбҳо ва обгузарҳо ва ғайра.

Барои ҳар як иншооти мушаххаси гидротехникӣ, вобаста аз хусусиятҳои сохтаҳо, шароити корӣ ва оқибатҳои эҳтимолӣ дар натиҷаи вайроншавӣ, таркиби унсурҳо, ташхиси кор ва ҳолати онҳо, бояд муносиб ба тарҳи мушоҳидаҳо муайян карда шуда, ҳангоми истифодбарӣ саҳеҳ карда шаванд.

Ҳар як унсури ташхисшавандаи иншоот, бояд бо як ё маҷмӯи нишондиҳандаҳои миқдории ташхисӣ ё нишондиҳандаҳои сифатии ҳолати техникии он, ки ҳангоми мушоҳидаҳо дар рафти истифодабарӣ сабт мешаванд, тавсиф карда шавад.

Таркиби нишондиҳандаҳои ташхисии назоратшаванда ва аломатҳои баҳодиҳии ҳолати техникии иншооти гидротехникӣ, бояд муносиб ба тарҳи мушоҳидаҳо, мутобиқи хусусиятҳои сохтаҳо ва синфи бехатарии иншоот, шароити муҳандисӣ - геологии такягоҳ, таркиби унсурҳои ташхисӣ, шароити сохтмон ва истифодбарӣ, муайян карда шаванд.

Нишондиҳандаҳо ва аломатҳои назоратшаванда, бояд бо нишондиҳандаҳои муҳимтарини миқдорӣ ва сифатии кор ва ҳолати унсурҳои иншоот дар марҳилаҳои гуногуни истифодабарии он, мувофиқ бошанд.

Дар давраи обгирии пурраи обанбор ва дар 2-3 соли аввали истифодабарии иншооти гидротехникӣ бо фишори пурраи лоиҳавӣ, таркиби нишондиҳандаҳо ва аломатҳои назоратшаванда бо назардошти хусусиятҳои кори он, ки дар ин давра зуҳур гардиданд, дақиқ карда мешаванд. Чунин дақиққунии даврии нишондиҳандаҳо бояд пас аз ҳар як 5 сол ва бо мурури пайдошавии нишонаҳои фарсудашавии иншоот, анҷом дода шаванд.

Бо андозаи ҳадди ақали зарурӣ, ба таркиби нишондиҳандаҳои ташхисӣ ва аломатҳои иншооти гидротехникии синфи бехатариашон I-III, бояд нишондиҳандаҳои ташхисӣ ва аломатҳои зерин дохил карда шаванд:

а) Барои сарбандҳои хокӣ:

- фурӯравии теға ва такягоҳ;
- ҷойивазкунии горизонталии теға (берм);
- фишорҳои полоишӣ (пьезометрӣ) дар ҳудуди мавқеъи полоишӣ;
- ҳолати болоисатҳии ҷараёни серҳаракати полоишӣ;
- миқдори оби полоишӣ аз сарбанд ва такягоҳ;
- градиенты фишорҳои полоишӣ дар бадани сарбанд, дар унсурҳои зиддиполоишӣ, дар такягоҳ;
- зуҳури манбаъҳои полоишӣи мутамарказони-дашуда, суффозияи хок, тарқишҳо ва фурӯравии хок, осеби сохтаҳои аз таъсири мавҷ ҳифзкунандаи нишебиҳо (мавҷбурҳо), аз таҳшинҳо пур шудани сохтаҳои заҳкашӣ.

б) Барои сарбандҳои оҳану бетонӣ:

- шиддатнокӣ ва ҳаракатҳо дар бадани сарбанд ва такягоҳ;
- хурӯши қувваҳо дар арматура в унсурҳои муҳими оҳану бетонӣ;
- таъсири зиддифишории об ба пойгоҳи сарбанд;
- миқдории оби полоишӣ, фишорҳо ва градиентҳои фишорҳо дар минтақаҳои полоишӣ;

• фурӯравии сарбанд ва такягоҳ;

• ҷойивазкунии горизонталии теғаи сарбанд;

• кушодашавии пайвастаҳо ва тарқишҳо;

• шӯсташавии ҷинсҳои хокӣ дар бефи поён;

• пайдошавии тарқишҳо, харобшавии таркибии (деструктивии) бетон.

в) Барои нақбҳо:

• хурӯши қувваҳо дар арматураи рӯйпушҳо ва анкерҳои мустаҳкамкунандаи деворҳо ва равоқҳо;

• фишори полоишӣ ва кӯҳӣ ба болопӯш (облицовка);

• шаклдигаркунии деворҳо, равоқҳо, кушодашавии пайвастаҳо, пайдоиши тарқишҳо дар болопӯшҳо.

г) Барои деворҳои нигоҳдорӣ (тамбавӣ):

• фурӯравӣ, кушодашавии пайвастаҳо;

• ҷойивазкунии горизонталӣ ва хамшавӣ;

• хурӯши қувваҳо дар арматура, харобшавии деструктивии бетон;

• фишори паҳлуии хоки бозпуркардашуда;

• фишори полоишӣ, сатҳи ҷараёни заҳкашӣ (дренажӣ) дар минтақаҳои бозпуркарди хок (барои деворҳои зери фишор коркардаистода).

д) Барои каналҳо:

• фурӯравии оббандҳо, ки маҷрои каналро иҳота мекунанд;

• сатҳи хурӯши ҷараёни полоишӣ аз болои оббандҳо;

• миқдории оби полоишӣ;

• зуҳуроти вайроншавӣ сохтаҳои мустаҳкам нигоҳдорандаи нишебиҳои дохилии оббандҳо (рӯйбандҳо), ярчҳои мавқеъӣ, шӯсташавӣ ва фурӯ рафтани хоки нишебиҳои оббандҳо.

е) Барои қубурҳои фишорӣ (обгузарҳо):

• шиддатноки дар болопӯшҳо (оболочка) (пӯлод, оҳанубетон);

• кушодашавии пайвандҳо ва тарқишҳо дар болопӯшҳо;

• фурӯравӣ ва ҷойдигаршавии сутунҳои лангарҳо;

• фарсудашавии деворҳо дар натиҷаи зангзадан ва хурдашавӣ.

ж) Барои биноҳои НБО:

• фурӯравӣ ва каҷшавии блокҳои агрегатӣ;

• кушодашавии пайвандҳо ва тарқишҳо;

• таъсири зиддифишории об ба таҳҷои такягоҳ;

• ҷараёнӣ полоишӣ (миқдори оби полоишӣ);

• мустаҳкамии бетон;

• ларзиши сохтаҳои иморат.

з) Барои такягоҳи иншооти гидротехникӣ.

• фурӯравии такягоҳи иншоот;

• шиддатнокии ҷинсҳои хокии такягоҳи иншоот дар мавқеъҳои ҳамшафатӣ бо иншоот;

• фишори полоишӣ ва градиентҳои фишор дар такягоҳи иншоот;

• миқдори ҷараёни обҳои полоишӣ тавассути такягоҳ ва мавқеъҳои ҳамшафати соҳилӣ;

• пайвандҳои соҳилӣ;

• сатҳи лоиқагии оби тавассути такягоҳ полоиш гардида;

• фишори об дар ковокиҳои хокҳои гилин;

• зуҳуроти манбаъҳои мутамарказонидашудаи обҳои полоишӣ,

• суффозияи ҷинсҳои хокӣ, дам овардани ҷинсҳои хокӣ дар мавқеъҳои алоҳида ва лағжиши замин дар нишебиҳои соҳилӣ.

Илова ба нишондодҳои ташхисӣ ва аломатҳои ҳолати техникии иншоот, аз он ҷумла дар қатори онҳо бояд ҳама бор ва таъсиротҳои асосӣ ба ин иншоот ё унсурҳои алоҳидаи он (вазни иншоот, фишори гидростатикии об, фишори фаъол ва ғайрифаъоли ҷинсҳои хокӣ, таъсири бори мавҷҳо ва ях, таъсири ҳароратӣ ва сейсмикӣ ва ғайра) ба инобат гирифта шаванд. Арзишҳои воқеии борҳо ва таъсирот ба

иншоот ё унсурҳои алоҳидаи он, бояд ҳангоми арзёбии аксуламали унсурҳо ба ин бор, ҳангоми саҳеҳкунонии нақшаҳои ҳисобикардашуда ва моделҳои математикии иншоот, ҳангоми муқаррар ва баъдан саҳеҳ кардани меъёрҳои бехатарии иншоот, истифода шаванд.

Нишондиҳандаҳое, ки бо истифода аз онҳо меъёрҳои бехатарии иншооти гидротехникӣ муқаррар карда мешаванд:

- мустаҳкамӣ (аз он ҷумла мустаҳкамии полоишӣ);
- устуворӣ;
- имконоти обгузаронӣ (барои иншооти гидротехникии дарёӣ);
- баланд будани теғаи сарбанд аз сатҳи оби обанбор бо назардошти таъсири мавҷҳо

Ба ҳайси меъёрҳои бехатарии иншооти гидротехникӣ, бояд чунин нишондиҳандаҳои ниҳоии миқдорӣ ва сифатии ҳолат ва шароити истифодабарии онҳо, ки аз як тараф ба сатҳи ҷоизи хатари садамаи иншоот мувофиқат мекунанд ва аз тарафи дигар, яке аз ҳолатҳои онро бевосита тавсиф мекунанд, қабул карда шаванд:

- қобили кор (коршоям);
- корношоям (қисман коршоям) ё
- пешазсадамавӣ (корношоям);

Барои иншооти гидротехникӣ, меъёрҳои бехатарӣ бояд барои ду дараҷаи нишондиҳандаҳои ташхисии онҳо, таҳия карда шаванд:

К1 - сатҳи аввалини (огоҳкунандаи) нишондиҳандаҳои ташхисӣ, ки ҳангоми расидан ба он, устуворӣ, мустаҳкамии механикӣ ва полоишии (филтратсионии) системаи гидротехникӣ ва таҳкурсии иншоот, инчунин иқтидори иншооти обпарто ва обгузар ҳанӯз ҳам ба шароити кори муқаррарӣ, мувофиқат мекунанд;

Дар шароити кории муқаррарӣ, ҳамаи талаботи асосии санадҳои меъёрӣ ва қоидаҳои истифодаи техникӣ , муддати тӯлонӣ иҷро карда

мешаванд ва ба муҳлати лоиҳавии истифодабарии иншоот, мутобиқат мекунанд;

К2 - дараҷаи дуввуми (ниҳоии) нишондиҳандаҳои ташхисӣ, ки ҳангоми аз меъёр зиёд шудани онҳо истифодабарии иншооти гидротехникӣ ғайриимкон аст;

Реҷаҳои тарроҳӣ, пеш аз ҳама, омезишҳо (асосӣ ва махсус) -и таъсир ва бори дар лоиҳа пешбинишударо муайян мекунанд. Агар арзишҳои ченкардашудаи нишондиҳандаҳои ташхисии ҳолати иншооти гидротехникӣ аз нишондиҳандаҳои ҳаддии онҳо - К2 зиёд бошанд, истифодаи иншооти гидротехникӣ новобаста аз ҳама гуна омезишҳои таъсирҳои дар лоиҳа пешбинишуда, ғайри қобили қабул аст;

Арзишҳои К1 ва К2, бояд мутобиқи шароити кории иншоот ва таъсири бори воқеие, ки ба онҳо таъйин шудаанд, назорат карда шаванд.

Меъёрҳои бехатарии иншооти гидротехникӣ, бояд дар марҳилаи тарҳрезӣ, муқаррар карда шаванд. Дар марҳилаҳои сохтмон, истифода ва (ё) таҷдиди иншооти гидротехникӣ, инчунин тағйирот дар шароити истифодабарии он, тағйирот ба талаботи бехатарӣ ва қоидаҳои иншооти гидротехникӣ - меъёрҳо бояд дақиқ карда шаванд. Барои иншооти гидротехникии истифодабурдашаванда, қиматҳои меъёрии ададии К1 ва К2 – и нишондиҳандаҳои ташхисӣ, бояд дар асоси ҳисобиҳои санҷишӣ мутобиқ ба меъёрҳои амалкунанда, барои таъсири борҳои асосӣ ва таъсири омехтаи махсуси бор ва таъсирот, муайян карда шаванд. Дар ин ҳолат, дар моделҳои (намунаҳои) ҳисобикардашуда ва нақшаҳои тарроҳӣ, бояд тағйироти сохтории иншоот, ки ҳангоми сохтмон ва истифодабарӣ ворид карда шудаанд, борҳои ҳисобӣ ва саҳеҳ кардашуда, хусусиятҳои ҷинсҳои хокӣ ва масолеҳ, инчунин хусусиятҳои хоси кории дар натиҷаи мушоидаҳо

муайяншуда, равандҳо ва нуқсонҳо , ки ба мустаҳкамӣ ва устувории иншоот ва такягоҳ таъсир мерасонанд, ба назар гирифта шаванд.

Ҳангоми назорати иншооти гидротехникӣ дар рафти истифодабарӣ, дар баробари ченкунии нишондиҳандаҳои миқдорӣ, нишондиҳандаҳои (аломатҳои) сифатии ташхисии ҳолати техникӣ, бояд дар асоси мушоҳидаҳои нигоҳӣ (визуалӣ) ва арзёбии коршиносон (экспертӣ), нишондиҳандаҳои (аломатҳои) сифати ташхисии ҳолати техникии онҳо, назорат карда шаванд. Умуман, ба таркиби нишондиҳандаҳои сифатии ҳолати техникии иншооти гидротехникӣ, ки тавассути мушоҳидаҳои нигоҳӣ зери назорат мебошанд, бояд нишодиҳандаҳои зерин ворид шаванд:

- мавҷудият ва рушди манбаъҳои бароиши обҳои полоишӣ ба нишебиҳои поёнии сарбандҳои хокӣ (оббандҳои хокӣ), ба нишебиҳои соҳилӣ, ба ҳудуди бефи поёнӣ;
- мавҷудият ва рушди манбаъҳои механикӣ ва кимиёвии суффозияи ҷинсҳои хокӣ дар сарбандҳо, соҳилҳо ва такягоҳ;
- зери таҳшин ва растаниҳои худрӯй мондан, ях кардани сохтаҳои заҳкашӣ;
- мавҷудият ва инкишоф ёфтани тарқишҳо, ҷойҳои фурӯравии ҷинсҳои хокӣ, ҷойҳои ярчфуро, манбаҳои дам овардани ҷинсҳои хокӣ дар иншооти хокӣ;
- харобшавии сохтаҳои мавҷбурии ҳифзи нишебиҳои сарбандҳо (оббандҳо);
- пайдоиши ҳолатҳои яхбандӣ дар нишебиҳо, дар атрофи сохтаҳои заҳкашӣ, дар нишебиҳои соҳилӣ;
- пайдоиши ҷараёни об аз пайвастаҳо ва тарқишҳо дар иншотҳои бетонӣ ва қитъаҳои коркарди зеризаминӣ;

• осеби механикӣ, зангзанӣ аз таъсири намнокии ҳаво, пайдоиши тарқишҳо ва шусташавии ҷинсҳои таркибии бетон дар ҷузъҳои иншоот аз таъсири маҳлулҳои ишқорӣ;

• шусташавии маҷрои каналҳо ва маҷрои бефи поёнии НБО;

• лучшавӣ ва зангзании арматураи унсурҳои борбарандаи оҳанубетонии иншоот, пайвастаҳои лангарии (анкерии) деворҳо ва равоқҳои коркардҳои зеризаминӣ .

Нишондиҳандаҳои ташхисии ба иншооти гидротехникии НБО таъйиншуда ва меъёрҳои ҳаддии онҳо, бояд ба номгӯи нишондиҳандаҳои системаҳои назоратӣ, ворид карда шаванд.

Адабиёт:

1. Брызгалов В.И., Гордон Л.А. Гидроэлектростанции, Красноярск: ИПЩ КГТУ, 2002. - 541с.
2. Гольдин А.Л.,Рассказов Л.Н. Проектирование грунтовых плотин, 2-изд-е, М.: Изд-во АСВ, 2001. - 384 с.
3. ГОСТ 19185-73 Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения.
4. ГОСТ 22.10.01-01 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Оценка ущерба. Термины и определения.
5. ГОСТ 8.596-2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения.
6. ГОСТ Р22.1.11-2202. Мониторинг состояния водоподпорных гидротехнических сооружений (плотин) и прогнозирование возможных последствий гидродинамических аварий на них. Общие требования.
7. Ляпичев Ю.П. Гидротехнические сооружения: Учеб. пособие. – М.: РУДН, 2008. - 302 с.

8. Ляпичев Ю.П. Проектирование и строительство современных высоких плотин (Учебное пособие). – М.: Изд. РУДН, 2004. - 275 с.
9. Рассказов Л.П. и др. Гидротехнические сооружения. (Учебник,Часть 1). – М.: Энергоиздат. 1996.
10. РД 3415.073-91. Руководстве по геотехническому контролю за подготовкой оснований и возведением грунтовых сооружений в энергетическом строительстве. – Л.: 1991.
11. Розанов Н.П. и др. Особенности проектирования и строительства гидросооружений в условиях жаркого климата (Учебник). – М.: Изд. «Колос», 1993.
12. Розанова Н.Н. Бетонные плотины на нескальном основании. – М.: Изд. РУДН, 1995.

НАЗОРАТ ВА БАҲОДИҲИИ ҲОЛАТИ ТЕХНИКИИ ИНШООТИ ГИДРОТЕХНИКӢ ДАР РАФТИ ИСТИФОДАБАРӢ

Аннотатсия. Гидротехника соҳаи сохтмонест, ки сохтани иншоот барои истифодаи нерӯи захираҳои обиро таҳқиқ мекунад. Ҳамчун як соҳаи дониш он муҳандисӣ ва илми техникии амалӣ мебошад ва имкон медиҳанд, ки тарҳ, сохтмон ва истифодаи иншооти гидротехникӣ, асоснок карда шавад. Аз ин нуқтаи назар, дар доираи талабот ва стандартҳо дуруст ба роҳ мондани корҳо метавонад ба самаранокии кор ва дарозумрии иншооти гидротехникӣ мусоидат намояд

Назорати ҳолати техникӣ ва бехатарӣ бояд дар тамоми иншооти гидротехникӣ, ки хисороти онҳо ба ҳолати садамавӣ оварда мерасонанд, гузаронида шавад. Назорат бо мақсади таъмини назорати мунтазами нишондиҳандаҳои ҳолати техникӣ ва бехатарии иншооти гидротехникӣ, оқибатҳои табиӣ ва технологӣ ва ҳамчунин таҳияи тадбирҳо дар асоси маълумоти гирифташуда, гузаронида мешавад. Назорати ҳолати техникӣ ва бехатарӣ, барои кори бехатарӣ иншооти

гидротехникӣ мусоидат намуда, пешгирии хисорот ва садамаҳоро дар иншооти гидротехникӣ, таъмин мекунад.

То инҷониб баъзан санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ ва дигар ҳуҷҷатҳои танзимкунандаи кор ва истифодабарии иншооти гидротехникӣ амал менамояд, ки дар мақолаи мазкур ҷанбаҳои илмӣ ва амалии назорат ва баҳодиҳии ҳолати техникии иншооти гидротехникӣ дар рафти истифодабарӣ мавриди пажуҳиш қарор дода шудааст.

Мақсади кори таҳқиқоти ин омӯзиши ҳуҷҷатҳои меъёрии танзимкунандаи назорат ва баҳодиҳии ҳолати техникии иншооти гидротехникӣ дар рафти истифодабарӣ ва дар ҳамин замина асоснок намудани қоидаҳои истифодарии иншооти гидротехникӣ мебошад.

Калидвожаҳо: гидротехника, назорат, бехатарӣ, муҳандисӣ, самарнокӣ, ташхис, канал, таъмир, истифодабарӣ ва ғ.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Аннотация. Гидротехника - это область строительства, изучающая строительство сооружений для использования силы водных ресурсов. Как область знаний она является инженерно-прикладной технической наукой и позволяет обосновывать проектирование, строительство и эксплуатацию гидротехнических сооружений. С этой точки зрения правильное выполнение работ в рамках требований и норм может способствовать эффективности и долговечности гидротехнических сооружений.

Контроль технического состояния и безопасности должен осуществляться на всех гидротехнических сооружениях, повреждение которых приводит к возникновению аварийной ситуации. Контроль осуществляется в целях обеспечения регулярного контроля

показателей технического состояния и безопасности гидротехнических сооружений, природных и техногенных последствий, а также разработки мероприятий на основе полученной информации. Контроль технического состояния и безопасности, способствует безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений, предотвращает аварии и аварии на гидротехнических сооружениях.

До сих пор иногда существуют нормативно-правовые акты и другие документы, регламентирующие работу и использование гидротехнических сооружений.В данной статье изучены научно-практические аспекты контроля и оценки технического состояния гидротехнических сооружений при их использовании.

Целью настоящего исследования является изучение нормативных документов, регламентирующих контроль и оценку технического состояния гидротехнических сооружений при эксплуатации, и в связи с этим обоснование правил эксплуатации гидротехнических сооружений.

Ключевые слова: гидротехника, управление, безопасность, техника, эффективность, диагностика, канал, ремонт, эксплуатация и др.

CONTROL AND ASSESSMENT OF THE TECHNICAL CONDITION OF HYDROTECHNICAL STRUCTURES DURING OPERATION

Abstract. Hydraulic engineering is a field of construction that studies the construction of structures to harness the power of water resources. As a field of knowledge, it is an applied engineering science and allows you to justify the design, construction and operation of hydraulic structures. From this point of view, the correct performance of work within the framework of requirements and norms can contribute to the efficiency and durability of hydraulic structures.

Control of the technical condition and safety should be carried out at all hydraulic structures, the damage of which leads to an emergency. Control is carried out in order to ensure regular monitoring of indicators of the technical condition and safety of hydraulic structures, natural and man-made consequences, as well as the development of measures based on the information received. Monitoring the technical condition and safety, contributes to the safe operation of hydraulic structures, prevents accidents and accidents at hydraulic structures.

Until now, sometimes there are legal acts and other documents regulating the operation and use of hydraulic structures. In this article, the scientific and practical aspects of monitoring and assessing the technical condition of hydraulic structures during their use are studied.

The purpose of this study is to study the regulatory documents governing the control and assessment of the technical condition of hydraulic structures during operation, and in connection with this, the rationale for the rules for the operation of hydraulic structures.

Key words: hydraulic engineering, control, safety, technology, efficiency, diagnostics, channel, repair, operation, etc.

Маълумот дар бораи муаллиф:

Тоирзода Сухроб Тоир – Институти масъалаҳои об, гидроэнергетика ва экологияи АМИТ, докторанти PhD. **Суроға:** 734065, Ҷумҳурии Тоҷикистон, н. Данғара, кучаи Марказӣ, 25. **Телефон:** (+992) 905-77-33-10. **E-mail:** avliyoqulov97@.mail.ru

Саидзода Музаффар Маҳмадшариф, Донишгоҳи давлатии Данғара, ассистенти кафедраи фанҳои муҳандисӣ ва сохтмони гидротехникӣ. **Суроға:** 734065, Ҷумҳурии Тоҷикистон, н. Данғара, кучаи Марказӣ, 25. **Телефон:** (+992) 885 22 22 11.

Сведения об авторе:

Тоирзода Сухроб Тоир – Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ, докторант PhD. **Адрес:** 734065, Республика Таджикистан, р. Дангара, ул. Центральная, д. 25. **Телефон:** (+992) 905-77-33-10. **E-mail:** avliyoqulov97@.mail.ru.

Саидзода Музаффар Маҳмадшариф, Дангаринский государсвенный Университет, ассистент кафедры инженерии и гидротехники. **Адрес:** 734065, Республика Таджикистан, р-н Дангара, улица Маркази, 25. Телефон: (+992) 885 22 22 11**.**

ТЕХНОЛОГИЯИ КОРКАРД ВА НАҚШАИ ТЕХНОЛОГИИ МАЪДАНҲОИ АЛЮМИНДОРИ МАҲАЛЛӢ БО УСУЛИ ГУДОХТАН

Тураев С.С., Ғозиев З.А., Қаландаров Ф.А.

Донишгоҳи давлатии Данғара, Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар ш. Кӯлоб

Коркарди комплексии маъданҳои алюминийдори маҳаллӣ яке аз масъалаҳои муҳимтарин барои Ҷумҳурии Тоҷикистон ба шумор меравад. Истеҳсоли гилхок дар Тоҷикистон бо сабаби ду муаммо мураккаб шудааст: аввало ин ки Тоҷикистон дорои захираҳои калони маъданҳои алюминийдори олисифат намебошад, ки ҳангоми коркарди гилхок ҳаҷми калони эҳтиёҷоти корхонаи алюминийи Тоҷикро таъмин карда тавонад. Муаммои дуюм коркарди маъданҳои гилхокдори мавҷуда аз ҷиҳати экологӣ ва иқтисодӣ ба мақсад мувофиқ намебошанд, зеро коркарди технологии манфиатноки ин гуна маъданҳо дар шароити имрӯза мавҷуд нест [1-3].

Мақсади кор аз ҷустуҷӯи асоси физик-кимиёвӣ ва технологии коркарди аниқи маъдани алюминийдори ставролит ва маводҳои калсийдор, инчунин коркарди технологии ҳосил кардани гилхок, консентрати криолит-гилхок ва маводи бинокорӣ иборат мебошад.

Иҷрои мақсадҳои дар пеш гузошташуда ҳалли масъалаҳои зеринро тақозо менамояд:

- омӯзиши таркиби кимиёвӣ ва минеролигии маъданҳои алюминийдор;

- муайян намудани вобастагии шароитҳои мусоидаттарини гуногуни физикию кимиёвии коркарди маъдан;
- имконияти ҷудо намудани ҷузъҳои фоидаовар вобаста аз омилҳо;
- таҳлилҳои физикию химиявии муайян намудани таркиби маводҳои истифодашаванда ва маҳсулотҳои ҳангоми коркард ба даст оварда шуда.

Дар замони ҳозира бо мақсади ба даст овардани гилхок, намакҳои алюминий, сода, поташ, сулфати калий, шлам барои истеҳсоли семент, металлҳои камёб, диққати асосӣ ба ташкил намудани технологияи коркарди комплексии ашёи хоме, ки миқдори зиёди силитсий дорад, ба монанди нефелинҳо, алунитҳо, каолинҳо ва гилхок, қисми минералии ангиштҳо ва ғайра равона карда шудааст.

Алюминий дар таркиби ин маъданҳо ба намуди ҳар гуна минералҳо вомехӯрад. Қариб 250 намуди ҳар гуна минералҳо маълум мебошанд, ки зиёда аз 40%-и онҳоро алюмосиликатҳо ташкил медиҳанд. Дар байни алюмосиликатҳо шпатҳои саҳроӣ, ба монанди, ортоклаз- $K[AlSi_3O_8]$, албит- $Na[AlSi_3O_8]$, ки қисми асосии бисёр ҷинсҳои кӯҳии магматикиро ташкил медиҳанд, бисёртар паҳн шудаанд. Аз дигар алюмосиликатҳо, ки аҳамияти истеҳсолӣ доранд, ин нефелин, каолин ва ставролит мебошад.

Ставролити ғанигардонидашуда дар дохили кварси слюдадори слансии метаморфии эраи протерозоиди поёнӣ дар Помири Ғарбӣ дар наздикии деҳаи Курговат мавҷуд аст. Ставролити маъдандор дар намуди горизонтҳои алоҳида дар слансҳои кварс - слюдавии бисёргилхокдор (Al_2O_3-20-35%) вомехӯрад. Иқтидори зонаҳои маъданнокиаш ченшаванда буда аз 3 то 60 метрро ташкил медиҳад ва дар масофаи 0,5-1,5 км пас аз ҳамдигар ҷойгир мешаванд. Аз рӯи маълумотҳои пешакӣ баҳодиҳии миқдори Al_2O_3 аз рӯи категорияи P_2 тақрибан 100 млн. тонна пешгӯӣ карда шудааст.

Дар асоси таҳлилҳои гузаронидашудаи химиявӣ, минералогӣ ва ренгенофазавӣ таркиби маъдани ставролит муайян карда шуд, ки натиҷаи он дар ҷадвали 1, оварда шудааст.

Ҷадвали 1

Таркиби кимиёвӣ ва минералогии маъдани ставролит, бо %

Ачзоҳо	Маъдан (слюдаи ставролит)	Таркиби минералии маъдан, бо %		
		Мусковити тозакарда-шуда	Ставролит, дистен, пироксен, амфибол, гранат ва ғ.	Маъдани яклухти ставролит
SiO_2	56,3	45,8	38,6	31,2
Al_2O_3	21,5	34,2	32,7	50,2
Fe_2O_3	7,7	6,7	22,6	14,3
CaO	1,68	1,9	1,05	0,33
TiO_2	2,85	1,7	1,6	0,6
K_2O	4,6	1,4	1,3	0,17
Na_2O	1,52	1,1	0,4	0,07
MgO	1,64	1,6	1,4	1,6
п.п.п.	1,35	4,5	0,09	0,92

Коркарди нақшаи технологии маъданҳои алюминдори маҳаллӣ аз сабаби мавҷудияти карбонати калсий дар таркиби ашёҳои хоми гилхокдори ҷумҳурӣ бо усули ишқорӣ ва кислотагӣ, гилхокро то миқдори зарурӣ ҷудо намудан ғайриимкон мебошад. Барои ҳамин, дар назди мо масъалаи коркарди технологии истеҳсоли гилхок бо усули гудохтани консентрати он, ки дар истеҳсоли алюминий мавриди истифода қарор дорад, гузошта шуда буд. Бо ин мақсад ба сифати маводҳои аввала слансҳои ставролитӣ-слюдагӣ, содаи калсиниронидашуда ва оҳаксанг истифода бурда шуд, ки таркиби кимиёвии онҳо дар ҷадвали 2 гирд оварда шудааст.

Ҷадвали 2

Таркиби кимиёвии маводҳои истифодашуда

Компо-нентҳо	SiO_2	Al_2O_3	Fe_2O_3	CaO	MgO	Na_2O	K_2O	TiO_2	Na_2CO_3	п.п.п.
Ставролит	56,3	21,5	7,7	1,68	1,64	1,52	4,6	2,85	-	1,35
Оҳаксанг	3,6	0,88	0,62	50,5	2,65	-	-	-	-	41,14
Содаи калсинирo-нидашуда	-	-	0,003	-	-	0,05	-	-	98,0	1,5

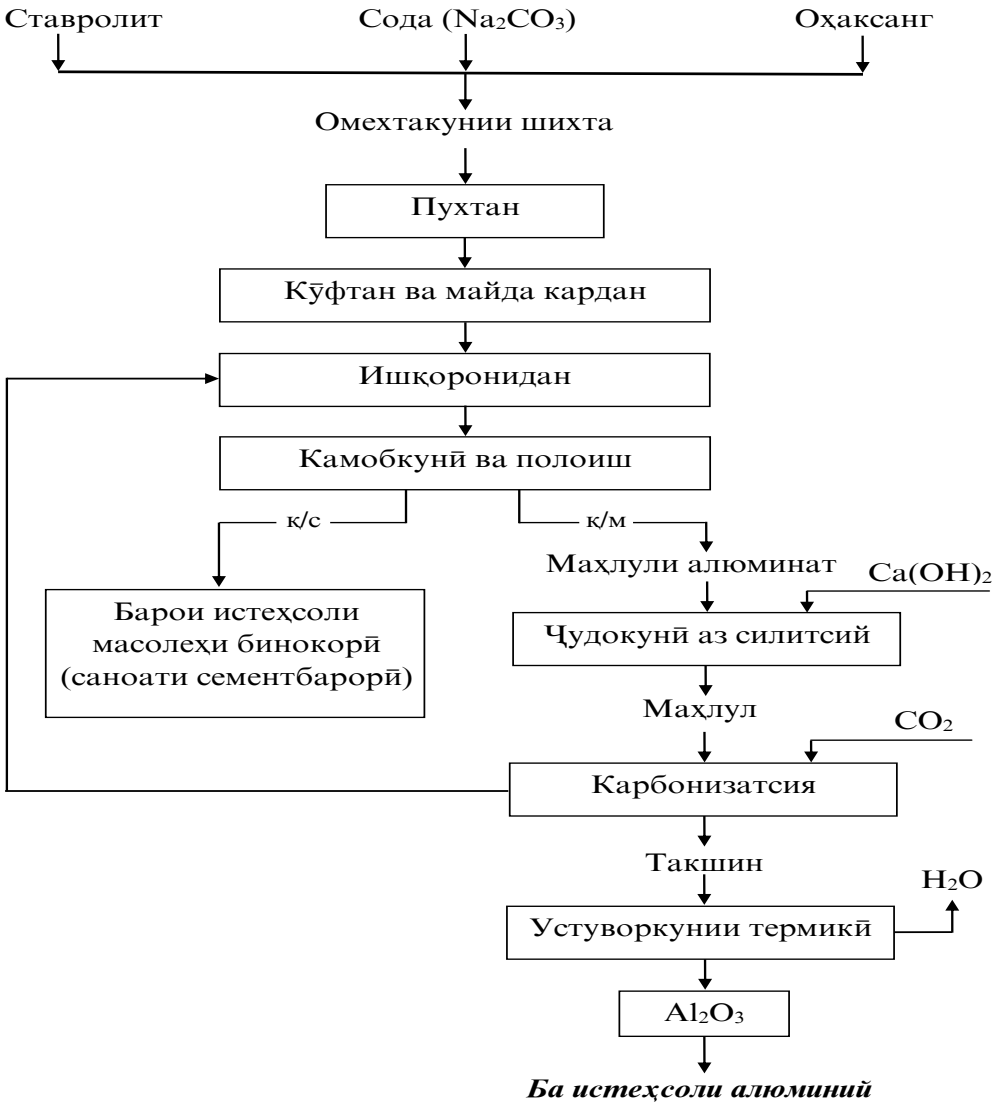
Нақшаи технологии анъанавии ҳосилкунии гилхок ҳудудҳои асосии технологии зеринро дар бар мегирад (расми 1).

-гудохтани шихта;

-ишқоронии пухта ва ҷудокунии пулпа;

-аз силитсий озод намудан ва карбонизатсияи маҳлули алюминатӣ;

-ҷудокунӣ, хушккунӣ ва тафсонидани гилхок.



Расми 1. Нақшаи коркарди технологияи ҳосилкунии криолит - гилхок аз маъданҳои маҳаллии алюминийдор

Таҳқиқотҳо оиди таркиби шихта ва шароити гудохтани он нишон доданд, ки нишондодҳои мусоидаттарини раванд, ҳангоми таносуби массавии зерини компонентҳои шихта ба даст оварда мешавад:

$$m_{CaCO_3} : m_{Na_2CO_3} : m_{\text{ставролит}} = 1{,}0 : 1{,}5 : 1{,}0$$

Барои шихтаҳои секомпонента: ҳарорат- 1150 ˚С ва давомнокии раванд- 120 дақиқа мебошад. Бо усулҳои таҳлили рентгенофазӣ ва

кимиёвӣ исбот карда шудааст, ки дар ин гуна шароит дараҷаи ҷудошавии компонентҳои зарурӣ (Al_2O_3), ки дар таркиби пухтаи кристаллӣ дохил мешаванд: $CaO{\cdot}FeO{\cdot}2SiO_3$; NaF; $2CaO{\cdot}Al_2O_3{\cdot}2SiO_2$; $Na_2O{\cdot}Al_2O_3$; инчунин $Na_2O{\cdot}SiO_2$-и аморфӣ 93,3 % -ро ташкил менамояд. Бо мақсади ҷудо намудани компонентҳои зарурии пухтаи ҳосилшуда, онро то андозаи 0,1- 0,5 *мм* майда карда, бо маҳлули NaOH ишқоронида шуд. Шароити мусоидаттарин барои раванди ишқоронӣ чунин муқаррар карда шудааст: ҳарорат- 96˚С; давомнокии равand- 120 дақиқа; таносуби С:М=1:4 ва консентратсияи маҳлул 80-100 *г/л*. Дар ин гуна шароит дараҷаи ҷудокунии гилхок 93,3 % - ро ташкил медиҳад.

Таҳқиқотҳои гузаронидашуда имконият дод, ки нақшаи аниқи коркарди технологии ҳосилкунии гилхок, консентрати криолит-гилхок ва масолеҳи бинокориро аз маъданҳои маҳаллии алюминийдор тартиб диҳем. Дар ин сурат мо метавонем ба комёбиҳо муваффақ шавем.

Адабиёт:

1. Лайнер Ю.А. Комплексная переработка алюминийсодержащего сырья кислотными способами. – М.: Наука, 1982. – 208 с.
2. Мирсаидов У.М., Сафиев Х.С., Комплексная переработка низкокачественного алюминийсодержащего сырья. – Душанбе, 1998. – 238 с.
3. Сафиев Х.С., Мирзоев Б., Тураев С.С. Исследование процесса получения технического глинозема и побочных продуктов способом спекания из минерала ставролита // Вестник Душанбе, 2009. -№1(49). – С.165-172.
4. Тураев С.С., Мирзоев Б. Технологические основы переработки местного алюминийсодержащего сырья кислотным способом // Вестник Душанбе, 2009. №1(49). – С.150-153.

ТЕХНОЛОГИЯИ КОРКАРД ВА НАҚШАИ ТЕХНОЛОГИИ МАЪДАНҲОИ АЛЮМИНДОРИ МАҲАЛЛӢ БО УСУЛИ ГУДОХТАН

Аннотатсия. Дар мақолаи мазкур коркарди комплексии маъданҳои алюминийдори маҳаллӣ, ки яке аз муҳимтарин масъала барои Ҷумҳурии Тоҷикистон ба шумор меравад оварда шудааст. Дар мақола таркиби химиявии маъдани ставролит санҷида шуда, технологияи коркарди он барои ҳосил кардани ашёи хоми алюминий омӯхта шудааст. Таҳқиқотҳои гузаронидашуда имконият медиҳад, ки нақшаи аниқи коркарди технологияи ҳосилсозии гилхок, ва масолеҳи бинокориро аз маъданҳои маҳаллии алюминийдор тартиб диҳем.

Калидвожаҳо: гилхок, ставролит, алюминий, ишқоронидан, шихта, гудохтан, калсиронидашуда, полоиш.

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ И ПЛАН ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ МЕСТНЫХ АЛЮМИНИЕВЫХ ШАХТЫ ПО СПОСОБОМ ПЛАВЛЕНИЕ

Аннотация. В данной статье представлена комплексная переработка местных алюминиевых ископаемых сырья, которые являются основой из важнейших вопросов для Республики Таджикистан. В статье проверен химический состав ставролитовой руды, изучена технология ее переработки для получения алюминиевого сырья. Проведенное исследование позволяет составить точный план переработки технологии производства глинозема и строительных материалов из местных алюминийсодержащих полезных ископаемых.

Ключевые слова: глинозем, ставролит, алюминий, выщелачивание, шихта, спекание, кальцинированные, пульпа.

TECHNOLOGY OF DEVELOPMENT AND PLAN OF TECHNOLOGICAL LOCAL ALUMINUM MINES BY THE METHOD OF MELTING

Abstract. This article presents the complex processing of local aluminum fossil raw materials, which are the basis of the most important issues for the Republic of Tajikistan. The article verified the chemical composition of staurolite ore, studied the technology of its processing to obtain aluminum raw materials. The conducted research makes it possible to draw up an accurate plan for the processing of the technology for the production of alumina and building materials from local aluminum-containing minerals.

Key words: alumina, staurolite, aluminum, leaching, charge, sintering, calcined, pulp.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛИО СУШИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКО ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ

Мирзаева Ш.У., Рахматов У.Р.

Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, ул. К.Муртазаева 15, Узбекистан

Дается информация, позволяющая оценить влияние основных параметров и условий эксплуатации гелиоустановок на эффективность применения солнечной энергии для получения тепла. На дворе XXI век. И уже ни у кого не вызывает сомнений, что охвативший человечество энергетический кризис ставит под угрозу само его существование на земле. Развитие цивилизации предполагает поиск всё новых и новых источников энергии. Активно потребляя, а чаще бездумно тратя природные энергозапасы, такие как каменный уголь,

газ, нефть, мы нарушаем экологический баланс на нашей планете. Кроме того, надо учитывать, что энергосодержание Земли истощается. Возрастающие потребности сельского хозяйства в энергоресурсах и рост цен на органическое топливо в сочетании с аварийным состоянием электрических сетей и оборудования, а также негативным воздействием традиционных энергетических объектов на окружающую среду вызывает необходимость в поиске альтернативных источников энергии.

Одним из путей решения данной задачи является использование в системе энергоснабжения сельскохозяйственных потребителей солнечной энергии. В сельском хозяйстве солнечные коллекторы применяются для отопления и горячего водоснабжения жилых и животноводческих объектов; для сушки фруктов, зерна, другой продукции; тепловой обработки грубых кормов. Потенциал солнечной энергии в Узбекистане, по оценкам экспертов Азиатского банка развития, составляет около 51 миллиарда тонн нефтяного эквивалента. Количество солнечных дней в году превышает 300, количество солнечных часов на юге доходит до 3000. Нужно отметить, что государство предпринимает конкретные шаги по развитию солнечной энергетики – к примеру, под Самаркандом строится первая в стране солнечная электростанция мощностью 100 МВт. После запуска эта станция будет обеспечивать электроэнергией несколько районов. К 2020 году в Узбекистане планируется построить 3 СЭС мощностью 100 МВт каждая. Это крупные станции.

Строятся и средние станции, в 2015 году в Наманганской области была введена в эксплуатацию тестовая солнечная фотоэлектрическая станция (СФЭС) мощностью 130 кВт. В Бухарской области в апреле 2016 года была запущена мобильная солнечная электростанция мощностью 1,2 МВт (1200 кВт) для энергообеспечения объектов российской компании «Лукойл» . Использование солнечной энергии в

сельском хозяйстве стало проще и доступнее в связи с быстрым развитием технологий и повышением осведомленности о возобновляемых источниках энергии. Хотя во многих хозяйствах трудно использовать только солнечную энергию, естественные методы использования энергии солнца и установленные солнечные панели — это те основные методы, которые могут быть приняты почти всеми владельцами фермерских хозяйств. При этом экономия традиционных энергоресурсов может достигать 30-90%. Современные достижения химии и физики, применение дешёвых материалов с высокими техническими характеристиками (конструкционные пластмассы, прозрачные и алюминированные синтетические плёнки, селективные покрытия приёмных поверхностей и т.д.) способствуют повышению производительности гелиоустановок и снижению их стоимости, что существенно расширяет границы практического использования энергии Солнца.

Использование солнечной энергии в сельском хозяйстве стало проще и доступнее в связи с быстрым развитием технологий и повышением осведомленности о возобновляемых источниках энергии. Наиболее простой конструкцией гелиосушилки является низкотемпературная гелиоустановка типа «горячий ящик». Она состоит из деревянной или бетонной рамы с хорошо изолированным дном, которая сверху покрывается одним или несколькими слоями герметически установленного оконного стекла или пленки. В торцевых стенках ящика сделаны отверстия с задвижкой для подачи и регулирования скорости воздуха. Гелиосушилки устанавливают под углом к горизонту и поверхностью, направленной на юг. Воздух, поступая в установку, нагревается и через верхние отверстия выходит наружу.

Сравнительные испытания гелиоустановок с покрытием из стекла и пленки показали, что процесс сушки в обеих сушилках проходит

одинаково. В 2012 году в Узбекистане при поддержке АБР был создан Международный институт солнечной энергии. Наша республика располагает квалифицированными кадрами в области научных исследований по солнечной энергетике, ведь еще с 1943 года в Ташкенте работает физико-технический институт, на базе которого в 1986 году было создано научно-производственное объединение «Физика-Солнце». Новый институт солнечной энергии создавался с целью продвижения современных технологий солнечной энергии, он сочетает функции научнотехнической и проектной организации.В Узбекистане большое внимание уделяется расширению использования нетрадиционных источников энергии, в первую очередь – энергии Солнца. Новейшие разработки ученых Узбекистана используются также и в сельском хозяйстве. Как известно, существуют трудности в водоподъеме в регионах, в которых нет или по какимлибо причинам не действуют линии электропередач и система водоснабжения. В этих целях используется фотоэлектрическая установка, преобразующая солнечную энергию в электрическую. Она включает в себя солнечные батареи, систему аккумулирования энергии и преобразователь постоянного тока в переменный. Фермерские хозяйства могут задействовать систему ирригации с использованием ресурсосберегающих технологий – капельного орошения и освоить ранее неорошаемые земли. Учеными также разработаны солнечные опреснители воды, фотоэлектрические станции и фотоэлектрические системы уличного освещения, а также другие технологические новшества.

Потенциал солнечной энергии в Узбекистане, по оценкам экспертов Азиатского банка развития, составляет около 51 миллиарда тонн нефтяного эквивалента. Количество солнечных дней в году превышает 300, количество солнечных часов на юге доходит до 3000. Нужно отметить, что государство предпринимает конкретные шаги по

развитию солнечной энергетики – к примеру, под Самаркандом строится первая в стране солнечная электростанция мощностью 100 МВт. После запуска эта станция будет обеспечивать электроэнергией несколько районов. К 2020 году в Узбекистане планируется построить 3 СЭС мощностью 100 МВт каждая. Это крупные станции. Строятся и средние станции, в 2015 году в Наманганской области была введена в эксплуатацию тестовая солнечная фотоэлектрическая станция (СФЭС) мощностью 130 кВт. Такая станция будет 49 производить 500-600 кВт·ч энергии в сутки. Проект был осуществлен АО «Узбекэнерго» совместно с корейскими партнерами. В Бухарской области в апреле 2016 года была запущена мобильная солнечная электростанция мощностью 1,2 МВт (1200 кВт) для энергообеспечения объектов российской компании «Лукойл». Использование солнечной энергии в сельском хозяйстве стало проще и доступнее в связи с быстрым развитием технологий и повышением осведомленности о возобновляемых источниках энергии. Хотя во многих хозяйствах трудно использовать только солнечную энергию, естественные методы использования энергии солнца и установленные солнечные панели — это те основные методы, которые могут быть приняты почти всеми владельцами фермерских хозяйств. Использование солнечной энергии в сельском хозяйстве стало проще и доступнее в связи с быстрым развитием технологий и повышением осведомленности о возобновляемых источниках энергии.

Наиболее простой конструкцией гелиосушилки является низкотемпературная гелиоустановка типа «горячий ящик». Она состоит из деревянной или бетонной рамы с хорошо изолированным дном, которая сверху покрывается одним или несколькими слоями герметически установленного оконного стекла или пленки. В торцевых стенках ящика сделаны отверстия с задвижкой для подачи и регулирования скорости воздуха. Гелиосушилки устанавливают под

углом к горизонту и поверхностью, направленной на юг. Воздух, поступая в установку, нагревается и через верхние отверстия выходит наружу. Сравнительные испытания гелиоустановок с покрытием из стекла и пленки показали, что процесс сушки в обеих сушилках проходит одинаково. В 2012 году в Узбекистане при поддержке АБР был создан Международный институт солнечной энергии.Наша республика располагает квалифицированными кадрами в области научных исследований по солнечной энергетике, ведь еще с 1943 года в Ташкенте работает физико-технический институт, на базе которого в 1986 году было создано научно-производственное объединение «Физика-Солнце». Новый институт солнечной энергии создавался с целью продвижения современных технологий солнечной энергии, он сочетает функции научнотехнической и проектной организации. Кроме того, институт может оказывать и консалтинговые услуги предприятиям в конкретных проектах. Активное сотрудничество между всеми упомянутыми структурами, организациями и предприятиями может быть полезным для развития сферы малых гелиоустановок. На основе анализа мирового и отечественного опыта использования солнечной энергии установлено, что наиболее перспективным направлением применения этого источника энергии в сельском хозяйстве является получение тепловой энергии. При этом экономия традиционных энергоресурсов может достигать 30-90%. Современные достижения химии и физики, применение дешёвых материалов с высокими техническими характеристиками (конструкционные пластмассы, прозрачные и алюминированные синтетические плёнки, селективные покрытия приёмных поверхностей и т.д.) способствуют повышению производительности гелиоустановок и снижению их стоимости, что существенно расширяет границы практического использования энергии Солнца.

ИСТИФОДА БУРДАНИ ДАСТГОҲИ ХУШККУНАК ДАР КАРКАРДИ МАҲСУЛОТИ ХОҶАГИИ ҚИШЛОҚ

Аннотатсия. Дар мақола қайд карда мешавад, ки самти мувофиқтарини истифодаи энергияи офтоб дар соҳаи кишоварзӣ истеҳсоли гармӣ мебошад, зеро энергияи потенсиалии ин манбаъ пурратар истифода мешавад ва дастгоҳҳои мураккаб ва гаронбаҳои табдилдиҳанда талаб карда намешаванд.

Калидвожаҳо: хушккунаки офтобӣ, технологияи офтобӣ, кишоварзӣ, энергияи офтобӣ, коллекторҳои офтобӣ, насби фотоэлектрикӣ, нерӯгоҳи барқӣ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЛИО СУШИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКО ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОДУКТОВ

Аннотация. В статье отмечается, что наиболее целесообразным направлением использования солнечной энергии в сельском хозяйстве является получение тепла, поскольку полнее используется потенциальная энергия этого источника и не требуются сложные и дорогие преобразующие устройства.

Ключевые слова: гелио сушильная установка, гелиотехника, сельское хозяйство, солнечная энергия, солнечные коллекторы, фотоэлектрическая установка, электростанция.

USING A SOLAR DRYER IN PROCESSING AGRICULTURAL PRODUCTS

Abstract. The article notes that the most appropriate direction for the use of solar energy in agriculture is the production of heat, since the

potential energy of this source is used more fully and complex and expensive converting devices are not required.

Key words: solar dryer, solar technology, agriculture, solar energy, solar collectors, photovoltaic installation, power plant.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ДИФФУЗИИ ЛАКРИЧНОГО КОРНЯ В СРЕДЕ CO_2

Мирзаева Ш.У.

Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, ул. К.Муртазаева 15, Узбекистан

Показатель диффузии (распространение) представляет собой основательной чертой диффузионных условий и фигурирует безгранично значительную роль в теоретических основах всех диффузионных технологических процессов.

Принцип закономерности при массопередаче с твёрдой структурой предусматривают массообменные характеристики распространяемого материала в твёрдой субстанции благодаря внутреннего распространения описывались на основании закона Фика. Закон Фика объясняет диффузию и возможно его применять для выявления коэффициента диффузии D.

В соответствии первому закону Фика в изотропных условиях число диффундирующего материала *j*, переносимые во времени через единицу площади диаметрального сечения, пропорционально градиенту концентрации, определяемому по типичному к данному сечению:

$$j = D\ gradC \tag{1}$$

где *D* - коэффициент диффузии; *C* - концентрация распространяемого материала.

В моно метрической системе с градиентом концентрации материала *dC / dx* ориентированные в *x*, скорость преобразование концентрации материала в этой точке, определена диффузией, и находится законом Фика 2.

Следствием второго закона Фика дифференциальное уравнение диффузии имеет вид:

$$\frac{\partial C}{\partial \tau} = D \frac{\partial^2 C}{\partial x^2}, \qquad (2)$$

где τ - время, *x* – координата.

Однако, в реальном процессе начальные условия, в частности, распределение концентрации внутри тела связанное с концентрацией внешней среды изменяющиеся по времени существенно усложняет процедуру вывода расчетных уравнений. Даже при применении граничных условий третьего рода имеются большие погрешности.

Поэтому более приемлемым будет разработка и применение вычислительных решений на основе методики многоступенчатого компьютерного моделирования. Она начинается с моделирования распределения концентрации внутри тела материала.

Моделирование процесса экстракции в квазислоях частицы материала. Принимая приведённые допущения сформируем математическую модель массобмена во внутренних и средних квазислоях частицы, а также в квазислоях, непосредственно соприкасающихся с растворителем. Как известно, в квазислоях лакричного корня вещество проходит к поверхности соприкосновения с растворителем посредством молекулярной диффузии.

Уравнение материального баланса в среднем квазислое частицы материала:

$$\frac{dM_{\text{мас}_3}}{dt} = G_{\text{пр}_3} - G_{\text{рас}_3} \qquad (3)$$

где $G_{\text{пр}_3}$ – приход ингредиентов в квазислой частицы лакричного корня, ($м^3/с$); $G_{\text{рас}_3}$ – расход ингредиентов через квазислой частицы лакричного корня, ($м^3/с$).

Объем раствора $V_{мц3}$, находящейся в среднем квазислое частицы, равна произведению разницы между объемами внешнего слоя $V_{внеш3}$ и внутреннего слоя $V_{внутр4}$ и значения пористости лакричного корня z:

$$V_{\text{мц 3}} = (V_{\text{внеш 3}} - V_{\text{внутр 4}}) \cdot z \quad (4)$$

Так как слои имеют форму шара, их объемы определяем по следующим формулам:

$$V_{\text{внеш 3}} = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3_{\text{внеш 3}} \quad (5)$$

$$V_{\text{внут 4}} = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3_{\text{внутр4}}$$

где: $r_{внеш3}$ и $r_{внутр4}$ - радиусы внешнего и внутреннего частиц лакричного корня в квазислое, соответственно.

Определяем радиусы внешнего и внутреннего частиц лакричного корня в квазислое:

$$r_{\text{внеш 3}} = \frac{R}{n} \cdot (n - i + 1)$$

$$r_{\text{внутр 4}} = \frac{R}{n} \cdot (n - i) \quad (6)$$

Плотность раствора:

$$\rho_{\text{мц3}} = \rho \cdot (1 - \alpha_3) + \rho_{\text{мас}} \cdot \alpha_{\text{мас3}} \quad (7)$$

где ρ и $\rho_{мас}$ - плотность растворителя и ингредиентов, соответственно, (кг/м^3).

Расход ингредиентов, прошедшего из среднего квазислоя на внешний слой равен произведению коэффициента массопередачи, площади массопередачи и разности концентраций (движущей силе процесса):

$$G_{\text{рас3}} = k \cdot F_{\text{внеш}} \cdot (a_{\text{внутр3}} - a_{t2}) \quad (8)$$

$$G_{\text{пр3}} = k \cdot F_u \cdot (a_{t4} - a_{\text{внутр3}}) \quad (9)$$

Коэффициент массопередачи прямо пропорционально коэффициенту диффузии и плотности раствора и обратно пропорционально толщине слоя, т.е.:

$$k = \frac{D \cdot \rho_{\text{мц}}}{\sigma} \quad (10)$$

Толщину квазислоя частицы лакричного корня δ определяем отношением радиуса частицы R к количеству слоев n:

$$\delta = \frac{R}{n} \quad (11)$$

Рабочие площади внешнего и внетреннего квазислоев частицы лакричного корня определяются:

$$F_{\text{внеш3}} = 4 \cdot \pi \cdot r_3^2 \quad (12)$$

$$F_{\text{внутр3}} = 4 \cdot \pi \cdot r_{\text{внутр4}}^2$$

На рис. 1 приведена компьютерная модель среднего квазислоя частицы лакричного корня, которая состоит из блока радиуса внутреннего слоя $Fcnr_i$, и зависящих от него блоков: внешней площади внутреннего слоя $FcnF_i$, блока объема внутреннего слоя $FcnV_{i\ шар}$ и блока прихода ингредиентов из внутреннего слоя $FcnG_{пр}$.

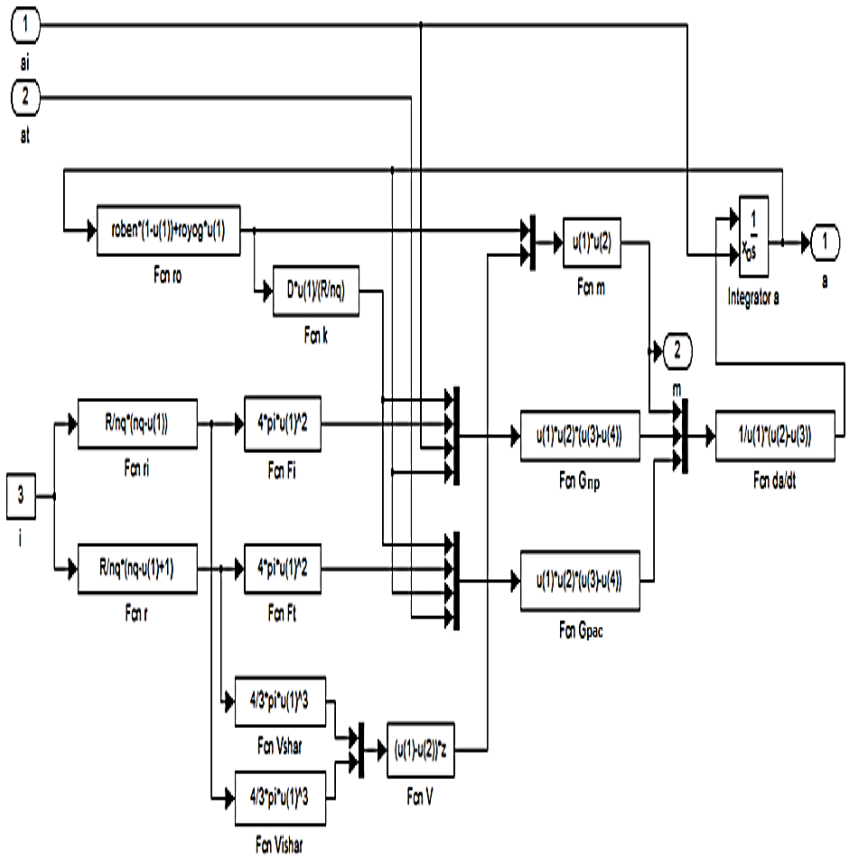


Рис. 1 Компьютерная модель среднего квазислоя частицы лакричного корня

Среднюю концентрацию ингредиентов выходящего из квазислоев частицы лакричного корня определяем по следующему математическому выражению:

$$a_0 = a_{\text{ср}} = \sum_{i-1}^{5} m_i\, a_i / \sum_{i-1}^{5} m_i \qquad (13)$$

т.е. средняя концентрация ингредиентов выходящего из квазислоев частицы лакричного корня равна отношении сумме произведений массы и концентрации ингредиентов в каждом квазислое к сумме массы ингредиентов в этих квазислоях:

$$a_0 = a_{cp} = (m_1 a_1 + m_2 a_2 + m_3 a_3 + m_4 a_4 + m_5 a_5) / m_1 + m_2 + m_3 + m_4 + m_5 \qquad (14)$$

где m_1, m_2, m_3, m_4, m_5- масса ингредиентов в каждом квазислое, соответственно; a_1, a_2, a_3, a_4, a_5–концентрация ингредиентов в каждом квазислое, соответственно.

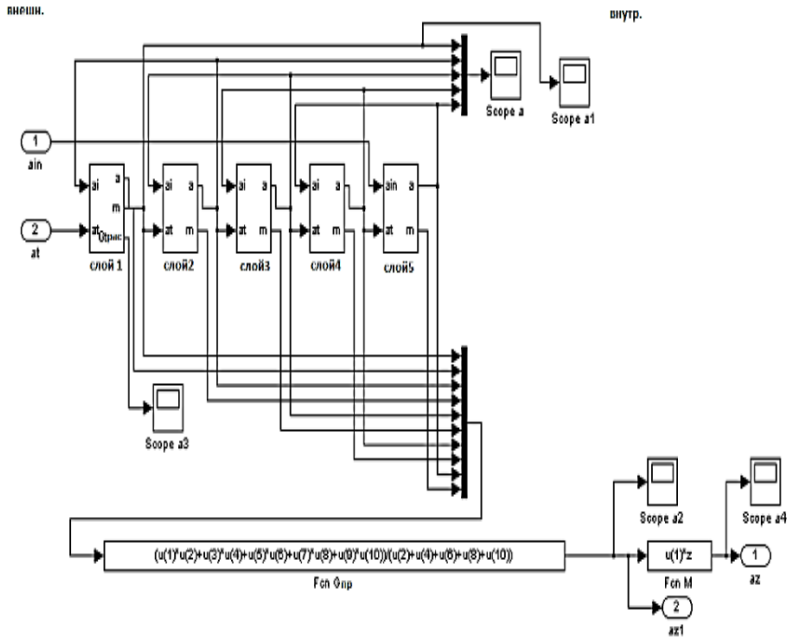


Рис. 2 Средняя концентрация ингредиентов в квазислоях частицы при экстракции лакричного корня сверхкритическим CO_2

На рис. 2 показана математическая модель расчета средней концентрации путем создания общего блока концентрации ингредиентов, выходящих из квазислоев, концентрации ингредиентов, входящего в следующий слой и массы ингредиентов, находящихся в квазислоях. Средняя концентрация ингредиентов в квазислоях в компьютере выражена в виде *Fcn* G_{np}- *u(1).....u (10)*. Для данной модели в виде входящих значений приняты концентрации ингредиентов, *a* в виде овала, выходящего из каждого квазислоя и масса, соответствующая этим слоям. Значение средней концентрации ингредиентов в частице лакричного корня, выходящее из блока *Fcn M* в форме овала принимается как входящее значение для следующей компьютерной модели.

Проведены эксперименты на физической и компьютрной моделях. Поиск коэффициента диффузии извлечения экстрактивных веществ из лакричного корня осуществлялся сравнением результатов эксперименты на физческой и компьютрной моделях методом направленного случайного поиска выбором различных значений коэффициента диффузии. При массе материала 200 гр и массе жидкости $M_{ж}$=0,225 $м^2/с$.

При проведении экспериментов на компьютрной модели использовался метод направленного случайного поиска. После введения начальных параметров при нажатии кнопки «Расчёт» можно получить график изменения концентрации ингредиентов в твёрдой и жидкой фазах материала (рис.2).

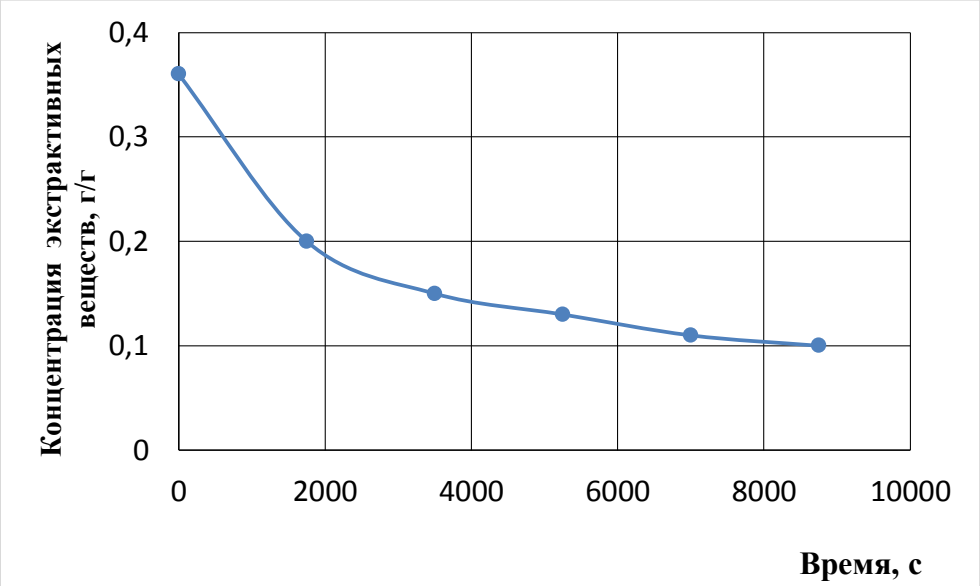


Рис. 3 Изменение концентрации ингредиентов в твердой фазе при физической модели, график извлечения экстрактивных веществ из лакричного корня от времени

В проведенных исследованиях характер изменения коэффициента диффузии во времени не противоречит современным представлениям о механизме экстрагирования из растительного сырья пористой структуры.

МУАЙЯН КАРДАНИ КОЭФФИТСИЕНТИ ДИФФУЗИОНИИ РЕШАИ МОЕЪ ДАР МУҲИТИ CO2

Аннотация. Барои муайян кардани коэффисиенти диффузияи решаи ширинбия дар муҳити CO2 таҷрибаҳои таҷрибавӣ гузаронида шуданд. Коэффисиенти диффузияи молекулавӣ аз сохтори сахт, ҳарорат ва моддаҳои маҳлул вобаста буда, аз шароити гидродинамикӣ вобаста нест.

Калидвожаҳо: коэффисиенти диффузия, интиқоли масса, фазаи сахт, раванди истихроҷ.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ДИФФУЗИИ ЛАКРИЧНОГО КОРНЯ В СРЕДЕ CO_2

Аннотация. Были проведены экспериментальные опыты по определению коэффифициента диффузии из лакричного корня в среде CO_2. Молекулярный коэффициент диффузии зависит от структуры твёрдого тела, температуры и растворимых веществ, и не зависит от гидродинамических условий.

Ключевые слова: коэффициент диффузии, массопередача, твердая фаза, процесса экстракции.

DETERMINATION OF THE DIFFUSION COEFFICIENT OF LIQURICE ROOT IN CO2 ENVIRONMENT

Abstract. Experimental experiments were carried out to determine the diffusion coefficient of licorice root in CO2 medium. The molecular diffusion coefficient depends on the structure of the solid, temperature and solutes, and does not depend on hydrodynamic conditions.

Key words: diffusion coefficient, mass transfer, solid phase, extraction process.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ МЕЖДУ КАЧЕСТВЕННЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ХЛОПКА-СЫРЦА И ХЛОПКОВОЙ ПРЯЖИ НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ.

Курбонов Б.Д., Ганджалов Р.М., Низомов А.П.

Институт технологий и инновационного менеджмента в городе Куляб Дангаринский государственный университет

Для производства кардной пряжи пневмомеханическим способом прядения содержания непсов пряжи играет важнейшую роль для уменьшения неровнота и обрывность пряжи и нитей.

Пряжа, выработанная из натуральных или химических волокон, имеет пороки, которые подразделяются на три группы:

– утоненные участки (Thin places);
– утолщенные участки (Thick places);
– узелки или непсы (Neps).

Прибор USTER® *TESTER* позволяет устанавливать следующие уровни чувствительности для определения непсов: +140 % / +200 % / +280 % / +400 %.

Утоненные и утолщенные участки, которые могут классифицироваться как пороки, характеризуются толщиной, отклоняющейся от сред- него значения на величину, превышающую –30 % или +35 %. Узелком или непсом считается участок пряжи, толщина которого превышает номинальное значение на величину, большую 100 %.[1].

При изучении различных технологических процессов часто оказывается необходимым выявить степень корреляции между двумя величинами X и Y. Для этого производят ряд независимых измерений, исходом которых является пара чисел (x_i, y_i) $(i = 1, 2, \ldots, n)$[2].

По этим значениям требуется оценить параметры линейной функции регрессии, а также оценить степень корреляции полученных результатов. Для этого вычисляют эмпирический коэффициент корреляции:

$$r_n = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum(x_i - \bar{x})^2}\sqrt{\sum(y_i - \bar{y})^2}} \quad . \qquad (1)$$

Зная коэффициент корреляции определяют эмпирические прямые регрессии y(x) или x(y):

$$y = \bar{y} + r_n \frac{s_y}{s_x}(x - \bar{x}) \quad , \qquad (2)$$

$$x = \bar{x} + r_n \frac{s_x}{s_y}(y - \bar{y}) \quad . \qquad (3)$$

Задачи данной исследование является определения, имеется ли кокой не, будь взаимосвязь между двумя величинами; X – содержание сора хлопка сырца и Y – количества непсов пряжи. Объектом исследование является хлопок селекционного сорта Ирам и пряжи линейной плотности 29 текс полученной пневмомеханическим способом прядения из данного селекционного сорта хлопка волокна.

Исследуемый хлопок-сырец «Ирам» выработан на современном технологическом оборудовании Китайского производства в ООО «Тиллои Сафед – Ф» Кулябского района. Получено волокно 4-го типа 1-го сорта, соответствующему стандарту ГОСТ 3279 - 95.

Переработка хлопка волокна исследуемого объекта произведено в производственных условиях ОАО «Куляб-текстайл» Кулябского региона, который на базе этого предприятия функционирует филиал кафедры «Технология легкой промышленности и дизайна» Института технологий и инновационного менеджмента в городе Куляб [3].

Пряжа выработалась на пневмомеханическом машине Автокоро 288 фирмы Шлафхорст Германии. Для определения качества образцов пряжи с машины использован прибор USTER® *TESTER* 3, Швейцария. С помощью USTER® *TESTER* для определения показателей качества исследуемой пряжи получили 10 значений содержания непсов.

Экспериментальные данные для расчетов и определения корреляция приведены в таблице 1.

Таблица 1.Результаты измерения содержания сора и непса

x_i	6,67	2,92	8,34	8,33	8,42	8,43	4,64	4,67	4,78	4,82
y_i	32	12	32	35	38	41	20	19	21	22

1. Для проведения необходимых расчетов заполняем соответствующую таблицу 2.

Таблица 2.

I	x_i	y_i	$(x_i-x_{cp})^2$	$(y_i-y_{cp})^2$	$(x_i-x_{cp})(y_i-y_{cp})$
1	6,67	32	0.028224	23.04	0.8064
2	2,92	12	12.830724	231.04	54.4464
3	8,34	32	3.378244	23.04	8.8224
4	8,33	35	3.341584	60.84	14.2584
5	8,42	38	3.678724	116.64	20.7144
6	8,43	41	3.717184	190.44	26.6064
7	4,64	20	3.467044	51.84	13.4064
8	4,67	19	3.356224	67.24	15.0224

9	4,78	21	1.633284	38.44	-7.9236
10	4,82	22	2.829124	27.04	8.7464
Σ	**65.02**	***272***	**38.26**	**829.6**	**154.906**
x_{cp} , y_{cp}	**6.502**	***27,2***			
S_x^2, S_y^2	***4.25***	**92.17**			
S_x, S_y	***2.06***	***9.6***			

2. Вычисляем коэффициент корреляции

$$r_n = \frac{154{,}906}{\sqrt{38{,}26} \cdot \sqrt{829{,}6}} = 0{,}87$$

3. Получаем уравнения регрессии

$$y = 0{,}8751 + 4{,}0487\,x \ ,$$

$$x = 0{,}18 + 1{,}43$$

4. Построить график, совмещающий расчетную зависимость и экспериментальные данные.

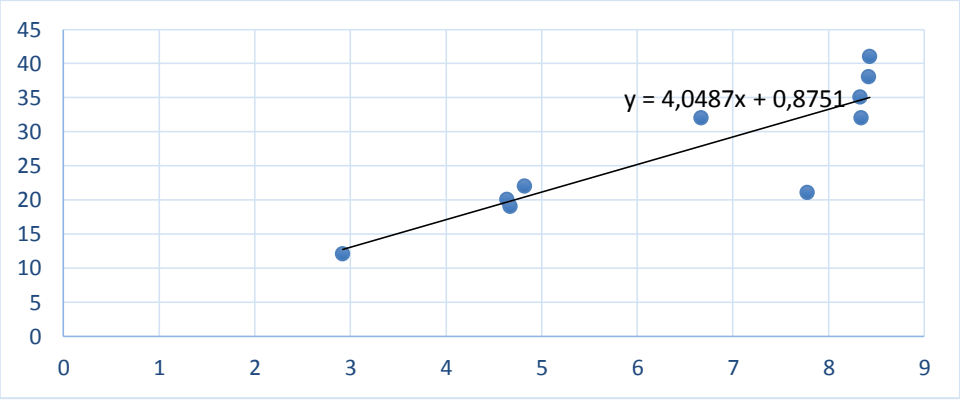


Рис. 1. Измеренные значения параметров и расчетная регрессионная зависимость.

Из графика видно, что величина коэффициента корреляции свидетельствует о «положительной» степени корреляции между

измеренными параметрами, а график демонстрирует адекватность полученной регрессионной модели[4].

Выводы:

1. Проведен корреляционный анализ между качественными показателями хлопка-сырца и хлопковой пряжей на основе экспериментальных данных.
2. Определение взаимосвязь между этими параметрами даёт возможность правильно подбирать режим процессов в хлопкозаводе и прядильной фабрики.
3. В зависимости от чистоты хлопка и пряжи для эффективности процесса очистки нужно установить скоростные режимы очистителей.

Литература:

1. Рыклин, Д. Б. Оценка качества текстильных нитей и полуфабрикатов с использованием приборов Uster Tester : монография / Д. Б. Рыклин, С. С. Медвецкий ; УО «ВГТУ». - Витебск, 2017. - 168 с.
2. Иванов О.М., Михайлов Б.С. Методы оптимизации технологических процессов текстильной промышленности: учебное пособие/ СПб.: ФГБОУВПО «СПБГУТД», 2011.-148 с.
3. Ахрори М. Иброгимов Х.И. Курбонов Б.Д. Оценка коэффициента корреляции на основе экспериментальных данных/. Материалы республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы индустриализации Республики Таджикистан: проблемы и стратегии. Технологический университет Таджикистан. Душанбе (26 – 27.04.2019). С 138 – 141.
4. Курбонов Б.Д. Совершенствование технологии подготовки хлопка-сырца с целью повышения качества продукции

прядильного производства: диссертация на соиск. ученой степени канд. техн. наук. Душанбе, 2020. - 169 с.

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ МЕЖДУ КАЧЕСТВЕННЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ ХЛОПКА-СЫРЦА И ХЛОПКОВОЙ ПРЯЖИ НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ

Аннотация. Для получения пряжи с использованием пневмомеханических прядильных машин соотношение сор и непс играет важнейшую роль для уменьшения неровнота и обрывность пряжи и нитей. В статье с помощью корреляционного анализа определены, имеется ли какой не, будь взаимосвязь между сорности хлопка-волокна и количества непса пряжи.

Ключевые слова: корреляция, коэффициент корреляции, USTER® TESTER, сорность, хлопчатобумажная пряжа, узелки, пневмопрядения, взаимосвязь.

CORRELATION ANALYSIS BETWEEN THE QUALITATIVE INDICATORS OF RAW COTTON AND COTTON YARN BASED ON EXPERIMENTAL DATA

Abstract. To obtain yarn using pneumatic spinning machines, the ratio of litter and neps plays a crucial role in reducing the unevenness and breakage of yarn and threads. In the article, using correlation analysis, it was determined whether there is any relationship between the weediness of cotton fiber and the amount of neps yarn.

Key words: correlation, correlation coefficient, USTER® TESTER, weediness, cotton yarn, knots, rotor spinning, relationship.

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ПРИ ПОДБОРЕ СОРТООБРАЗЦОВ ФАСОЛИ ДЛЯ ШИРОКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВЕДЕНИЕ

Саидзода Р.А., Мамадризохонов А.А., Норов М.С.

Институт технологии и инновационной менеджмент в городе Куляб

Изменение климата относится к категории глобальных проблем окружающей среды, которая оказывает непосредственное влияние на все аспекты жизнедеятельности человека. Большое влияние этот фактор оказывает сельскому хозяйству и продовольственной безопасности. Поэтому, для налаживания эффективной работы этой отрасли необходимо с одной стороны, адаптироваться к изменению климата, а с другой - участвовать в смягчении его последствий. Для этого необходимо изменение методов сельскохозяйственного производства в зависимости от культуры и экологической условий местности.

Одной из актуальных задач, стоящих перед сельским хозяйством Республики Таджикистан, является увеличение производства продуктов содержащие достаточного количества полноценного растительного белка для питания человека и кормление сельскохозяйственных животных. Вместе с тем, задача широкомасштабного развития зернобобовых культур, и в частности фасоли в открытом грунте, при котором сохраняется продовольственная безопасность, в настоящее время приобретает особую актуальность в структуре *сельскохозяйственного* производства республики.

Дело в том, что зернобобовые культуры наряду с высокими продовольственными значениями обладают неоценимними способностями в усваивание азота воздуха в симбиозе с клубеньковыми бактериями, и выступают в роли активных сидератов,

обогащая почву азотом, тем самым дают возможность для интенсивного развития растения и повышение урожайности следующих за ними в севообороте культур [6. Стр. 370].

В Республике Таджикистан, и в частности на территории Кулябского региона технология возделывания фасоли изучена недостаточно, производственные посевы фасоли незначительны и в основном она возделывается только как огородная на приусадебных и дачных участках и в мелких дехканских хозяйствах, тогда как в мире площади под посевы этой культуры ежегодно увеличиваются [4. Стр. 122]. Поэтому, расширение посевных площадей перспективных сортов фасоли и повышения их урожайности и качество продукции имеет исключительно важное значение для Кулябского региона и всего Таджикистана в целом. В этой связи расширение посевных площадей этой стратегически необходимой высокобелковой культурой растениеводства, экономический и биоэнергетический эффекты ее возделывания являются весьма перспективными и актуальными направлениями. В настоящее время в целях устойчивого производства зерна и повышения эффективности возделывания этой культуры необходимо совершенствование технологии возделывания, пересмотра и переоценки эффективности, отдельных Агро приёмов.

При подборе сорт образцов фасоли для широкого промышленного разведение в каждом конкретном эколого-географическом условии важным элементом эффективности работы является более полное сведение об их биологической особенности в данном конкретном условии. Кроме того, знание биологии культуры является основой для построения ее *технологии возделывания* - комплекс агротехнических приемов, выполняемых в определенной последовательности, направленный на удовлетворение требований биологии культуры и получения высокого и качественного урожая.

Знание биологической особенности культуры определяет его перспективности для данного региона.

Отобранные для широкого размножения сорта должны обладать определенные положительные качество. Прежде всего отличаться высокой потенциальной продуктивностью, устойчивостью к разнообразными биотическим и абиотическим факторами, быть более приспособленным к загущенным схемам размещения и приемам интенсивных технологий. В связи с этим стратегия отбора и рекомендация для дальнейшего внедрения в производстве сортов фасоли должна строиться с учетом повышения их адаптивности к условиям внешней среды.

По утверждению [2. Стр. 120] каждый из числа огромного разнобразие видов и сортов фасоли имеют характерную себе морфолого-биологический и физиолого-биохимический особенности и связанное с ней процессом обмена вещества и потребности растений к условиями окружающей среды. Подобные особенности оказывают непосредственное влияние на срок посева, требованиям растений к условиям выращивания, элементов сортовой агротехники и т.д. Определение оптимального срока посева каждого сорта дает возможность в процессе вегетации эффективно управлять гидротермическими условиями в каждом конкретном периоде и фазы развития растения, тем самым обеспечит максимальную реализацию потенциальных возможностей сорта.

Вместе с тем известно, что для ежегодного получения высоких и стабильных урожаев важную роль играет потенциал самого растения, сорта и его реакция на условии окружающей средой. Более того, сведение об закономерности роста и развития растений, сроков заложения и формирования почек, особенностей цветения и самоопыляемости цветков, созревание плодов и особенностей плодоношения растений, в зависимости от различных факторов среды,

являются ключевым фактором при регулировании жизнедеятельности растений и разработки агротехнических мероприятий при широком промышленном разведении.

Литература:

1. Васько В. Т. Кормовые культуры России (справочник), СПб, 2006.-328 с.
2. Иванов Л.И. Климатическая теория образования органических веществ. -М.: Изд-во АНСССР, 1961. -120 с.
3. Коробейников А.С. Использование биопрепаратов против болезней зернобобовых культур в условиях лесостепи Приобья// Автореф.канд.дисс. -Новосибирск, 2013. -24 с.
4. Носирова Мухайе Джалоловна. Приемы возделывания пожнивного маша (азиатская фасоль) в условиях Центрального Таджикистана//Дис. канд. с.-х. наук : 06.01.09 : Душанбе, 2003.-122 с.
5. Пигорев И. Я., Данилова Л. В. Совместные посевы сои с люпином на серых лесных почвах центрального Черноземья// Вестник Курской государственного сельскохозяйственной академии. - №4, 2009. - С. 49-52.
6. Романенко Г. А., Тютюнников А. И., Гончаров П. Л. Кормовые растения России. - Москва, 1999. - 370 с.

ОСНОВНЫЕ КРИТЕРИИ ПРИ ПОДБОРЕ СОРТООБРАЗЦОВ ФАСОЛИ ДЛЯ ШИРОКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО РАЗВЕДЕНИЕ

Аннотатция. На основание результатов многолетних исследование мы пришли к выводу, что для повышения конкурентоспособности сельскохозяйственного сектора и повышения рентабельности

сельскохозяйственного производства, а также в целях *поднятия* конкурентоспособности малых хозяйств Кулябского региона весьма перспективными растениями для широкого промышленного разведения в условиях Кулябского региона является выращивание культуры фасоли с использованием сорта Сахарный, Скороспелка, Рябой, Боксер. В ходе проведенных исследований нами были разработаны научно-методические основы технологии возделывания фасоли для условий Кулябского региона, с учетом их биологических особенностей в условиях культуры, включающие: изучение закономерностей роста и развития в условиях культуры и отбор перспективных для региона сортов, основанная на реакции растений на предпосевной обработки почвы, применение удобрений, предпосевная подготовка семян, самого процесса посева, сроки, способы и нормы высева, густоты посева, уход за посевами, борьба с вредными организмами и др.

Ключевые слова: фасол, региона, сорт, растений, перспективных, анализа, урожайности, важное, культура, время

МЕЪЁРҲОИ АСОСИИ ИНТИХОБ КАРДАНИ НАВЪҲОИ ЛУБИЁ БАРОИ КИШТ

Аннотатсия. Дар асоси натиҷаҳои таҳқиқоти чандинсола мо ба хулосае омадем, ки барои баланд бардоштани рақобатпазирии соҳаи кишоварзӣ ва баланд бардоштани даромаднокии истеҳсолоти кишоварзӣ, инчунин баланд бардоштани рақобатпазирии хоҷагиҳои хурди минтақаи Кӯлоб хеле растаниҳои ояндадор барои парвариши васеи саноатӣ дар шароити минтақаи Кӯлоб парвариши фарҳанги лубиёвӣ бо истифода аз навъҳои қанд, барвақтпаз, покмаркед, боксер мебошад. Дар рафти тадкикот мо асосхои илмию методии технологияи парвариши лубиёро барои шароити минтакаи Кулоб бо назардошти

хусусиятхои биологии онҳо дар шароити маданият кор карда баромадем, аз чумла: омузиши конуниятхои инкишоф ва инкишоф дар шароити маданият ва интихоби навъҳои барои минтақа умедбахш дар асоси реаксияи растанӣ ба коркарди пеш аз кишт, истифодаи нуриҳои минералӣ, омодагии пеш аз кишт, худи раванди кишт, мӯҳлат, усулҳо ва меъёри кишт, зичии кишт, ҳосил нигохубин, мубориза бар зидди хашароти зараррасон ва гайра ба хам пайвастани окилонаи усулхои омухташудаи хочагии кишлок бо якчоякунии оптималии хамаи элементхои структураи биихосилкунй имконият медихад, ки хосили баланди зироатхои лубиёгй парвариш карда шавад ва бо хамин даромаднокии истехсолот хеле зиёд карда шавад.

Калидвожаҳо: лубиё, минтақа, намуд, растанӣ, ояндадор, ташхиз, ҳосилнокӣ, муҳим, зироат, фасл, вақт,

MAIN CRITERIA IN SELECTING BEAN VARIETIES FOR WIDE INDUSTRIAL BREEDING

Annotation. Based on the results of many years of research, we came to the conclusion that in order to increase the competitiveness of the agricultural sector and increase the profitability of agricultural production, as well as to increase the competitiveness of small farms in the Kulyab region, very promising plants for wide industrial cultivation in the conditions of the Kulyab region is the cultivation of a bean culture using the variety Sugar, Early ripening, Pockmarked, Boxer. In the course of the research, we have developed the scientific and methodological foundations of bean cultivation technology for the conditions of the Kulyab region, taking into account their biological characteristics in culture conditions, including: studying the patterns of growth and development in culture conditions and selecting varieties that are promising for the region, based on the reaction of plants to pre-sowing tillage, the use of fertilizers, pre-sowing

preparation of seeds, the sowing process itself, the timing, methods and sowing rates, sowing density, crop care, pest control, etc.

Keywords: beans, region, grade, plants, promising, analysis, yield, important, culture, time.

Маълумот дар бораи муаллиф:

Саидзода Рамазон - сардори марказхи рушди саромӯзгори кафедраи «Биотехнология ва коркарди растаниҳои шифобахш»-и Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар шаҳри Кӯлоб.Телефон: 985895365 saidzoda89@bk.ru

ПАРВАРИШИ ЛӮБИЁ ДАР ШАРОИТИ МУХТАЛИФИ ХОКИВУ ИҚЛИМИИ МИНТАҚАИ КӮЛОБИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

Саидзода Р.А., Шарифов Б., Алиева Т.

Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар шаҳри Кӯлоб

Бо дар назардошти хосияти бузурги фоиданокии лӯбиё, барои парвариши намояндагони он сол то сол таваҷҷуҳ зиёд мегардад. Дар баробари ин, ба он намудҳо ва навъҳое диққати асосӣ дода мешавад, ки дар шароити мушаххаси додашуда қобилияти таҳаммулпазирӣ ба омилҳои биотикӣ ва абиотикӣ зоҳир намуда, мутобиқшавӣ ба садамаҳои муҳимтарини абиотикӣ ва биотикӣ доштаро кишт менамояд ҳамчунин, пешпазак мебошанд, ҳосили баланди устуворро бо сифати беҳтарини дон ташаккул медиҳанд ва шакли қомати ростро соҳиб буда, нисбат ба ҳар гуна зараррасонҳо, касалиҳои гуногун ва ғайраҳо муқовимат мекунанд. Солҳои охир нишондиҳандаҳои бисёр институтҳои ҷаҳонӣ оид ба муайян кардани сатҳи некуаҳволии давлатӣ аз рӯйи миқдори сафедаи истеъмолӣ ба ҳар сари аҳолӣ муқаррар карда шудааст.

Пешсафи бозорҳои байналмилалии зироатҳои лӯбиёгӣ, аз ҷиҳати миқдори сафеда, арзиши ғизоӣ ва гуногунии истифода лӯбиё мебошад, ки то 20-40% сафеда дорад ва онро организмҳои инсон хуб ҳазм мекунанд ва ҳозимияти маҳсулоти ғизоии дигарро зиёд мекунанд. Инчунин муайян карда шуд, ки сафедаи лӯбиёи сабзавотӣ аминокислотаҳои барои бадани инсон арзишмандро доро мебошад. Лӯбиё то 10-14% моддаҳои хушк, аз ҷумла 2,5- 4% моддаҳои азотдор, то 4,1- 6,5% карбогидратҳо, то 0,7% хокистар дошта, таркиби нахи он тақрибан 1%, гурӯҳҳои хеле гуногуни витаминҳо (A, B, B2, B6, B, C, K, PP), қандҳо, намакҳои минералии калтсий, оҳан ва дигар моддаҳои барои бадани инсон заруриро ташкил медиҳад [3 саҳ. 20].

Муқаррар карда шудааст, ки лӯбиё инчунин аз миқдори витамин (3,1 - 5,0 мкг/г), кислотаи никотин, калтсий, оҳан ва ғайраҳо иборат мебошад. Мувофиқи ин нишондиҳандаҳо, тухми лӯбиё аз сафедаи нахӯд ва наск хеле зиёд аст ва ба ҳазмшавии сафедаҳои гӯшт ва моҳӣ баробар ба (86-90%) наздик аст. Лӯбиё дар баробари сафедаҳо аз маводи ғизоии хеле пуразриш, аз қабили крахмал, шакар, чарбҳо, намакҳо ва кислотаҳо ва инчунин миқдори зиёди витаминҳо хусусан дар ҳолати сабз будан бой мебошад. Дар баробари ин, маълум аст, ки таркиби химиявии тухмиҳои лӯбиё метавонад ҳам вобаста аз хусусиятҳои намудии растаниҳо ва ҳам аз шароити парвариши онҳо хеле тағйир ёбад.

Муайян карда шудааст, ки дар тухмиҳои лӯбиё пайвастагиҳои гуногуни азотӣ, аз қабилӣ, аминокислотаҳои озод ва амидҳои онҳо, кислотаҳои нуклеин, пептидҳо, асосҳои нитроген ва нитрогени минералӣ ҷойгир мебошанд, аммо қисми асосии онро аминокислотаҳои ивазнашаванда ташкил мекунанд [8 саҳ. 24].

Дар баланд бардоштани серҳосилии замин зироатҳои лӯбиёгӣ нақши муҳим доранд. Ба туфайли симбиоз бо бактерияҳои лӯнда онҳо

қобилияти аз худ кардани нитрогенро аз атмосфера пайдо мекунанд ва онро дар реша ва бақияи зироатҳо ҷамъ мекунанд, ки ҳаҷми он дар 1 гектар кишт аз 50 то 100 килограмм ва аз он ҳам зиёдтарро ташкил медиҳад.

Ҳамзамон, ҳангоми таҳлили таркиби химиявӣ маълум шуд, ки таркиби нитрогенҳои сафедадор дар тухмии лӯбиё аз 12 то 19,6%-и миқдори умумии азотро [1 саҳ. 21-25], ташкил медиҳад ва ҳангоми омӯзиши пайвастагиҳои фосфорӣ дар онҳо муайян карда шуд, ки аз ҳамаи намудҳои лӯбиёи таҳқиқшуда, онҳо миқдори камтари фосфорро фраксияи фитин доранд. Ғайр аз ин, дар тухми лӯбиё миқдори хеле зиёди лектинҳо ёфт шудаанд, ки онҳо 2.10%-и сафедаи умумиро ташкил медиҳанд [2 саҳ 42].

Дар баробари ин, олимони Институти ғизои Академияи илмҳои тибби Федератсияи Россия муайян кардаанд, ки меъёри истеъмоли сабзавоти лӯбиёгӣ дар як сол ба як нафар 13 кг рост мояд [3 саҳ. 20]. Агар аз ҳамин нуқтаи назар миқёси кишоварзии ҷаҳониро баҳогузорӣ намоем, он гоҳ ҳиссаи майдони кишти зироатҳои лубиёгӣ зиёда аз 110 миллион гектарро ташкил медиҳад, ки майдони бартаридоштаи он майдонест, ки лубиёи чинӣ ҷойгир аст ва ҷойи дуюмро ҳиссаи лӯбиё ишғол мекунад [7 саҳ 27].

Тибқи маълумоти охирин майдони кишти лӯбиё дар ҷаҳон тақрибан 25 миллион гектарро ташкил дода, ҳаҷми солонаи ашёи хоми бадастомада 9 миллион тонна лӯбиё мебошад. Ин ҳаҷм ба ҳиссаи бештар аз 70 кишвар, аз ҷумла мамлакатҳои Амрикои Марказӣ ва Ҷанубӣ, Африқои тропикӣ ва Осиёи Ҷанубу Шарқӣ рост меояд.

Дар бозори байналмилалии зироатҳои лӯбиёгӣ таъминкунандагони асосии ин зироат давлатҳои Чин, Эфиопия, Аргентина, Канада, Иёлоти Муттаҳидаи Амрико ва Мянма мебошанд. Дар мавриди Ҷумҳурии Тоҷикистон бошад, ҳаминро метавон гуфт, ки

то чанде пеш ба парвариши саноатии лӯбиё диққати махсус дода намешуд ва онро ҳамчун воситаи даромади иловагии хоҷагиҳои хурду миёна ва хонаводаҳо парвариш мекарданд.

Лӯбиё як навъи оилаи лӯбиёгиҳо – Leguminosae Juss, зероилаи шапалакгулҳо – Papilonatae Bronn, буғуми пояи лӯбиёгиҳо – Phaseoleae Bronn, зербуғуми Phaseolinae Taub, оилаи лӯбиё (Phaseolus L.) мебошад, ки зиёда аз 200 намудро муттаҳид мекунад ва аз шумори онҳо тақрибан 20 намуди онҳо барои кишт ворид карда шудаанд.

Намояндагони он дар минтақаҳои нисбатан гарми ҳарду нимкура паҳн шудаанд. Ҳамин тариқ, намояндагони ваҳшии ҷинси онҳо асосан дар минтақаҳои тропикӣ мерӯянд ва шаклҳои зироатии онҳо имрӯзҳо дар гармии то 58ºС бомуваффақият парвариш меёбанд.

Лӯбиё яке аз зироати қадимтарин мебошад. Таърихи пайдоиш ва парвариши лӯбиё ба 7000 сол баробар аст. Дар бораи пайдоиши лӯбиё нуқтаи назарҳои гуногун мавҷуд мебошанд. Аксари олимон Амрикои Ҷанубиро ватани лӯбиё ҳисоб мекунанд. Аз сарчашмаҳои адабиётӣ асосҳои назариявии селексияи «Генофонд ва парвариши зироатҳои лӯбиёгии ғалладона», маълум аст, ки олимон ҳангоми бозёфтҳои бостоншиносӣ тухми лӯбиёро дар Перу ва Мексика пайдо намуданд, ки он аз 5000 сол пеш аз милод парвариш кардани лӯбиё далолат мекунад [5 саҳ. 218]. Ҳиндуҳои Мексика ин растаниро дар баробари каду ва ҷуворимакка ҳамчун зироати асосии хӯрокворӣ кишт мекарданд. Аз он ҷо, дар вақти экспедитсияи Христофор Колумб (дар асри XV) он ба Аврупо меояд. Ин зироат ба Русия аз Аврупои Ғарбӣ дар асрҳои XVII-XVIII ворид шуда, эҳтимолан тавассути Русия ба Осиёи Марказӣ, аз ҷумла ба Тоҷикистон омадааст.

Дар Аврупо лӯбиё аввал ҳамчун як растании ороишӣ парвариш карда мешуд, аммо дере нагузашта (дар асри XVIII) пас аз маълум гардидани арзиши ғизоии он ҳамчун як растании сафедаи

баланддошта, аз ҳамон замон давраи парвариши лӯбиё оғоз мешавад. Ҳамин тариқ, лӯбиё ба туфайли арзиши пурқимати ғизоӣ доштан мавриди таваҷҷуҳи муҳаққиқон, истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ ва аҳолии маҳаллӣ қарор мегирад.

Дар айни замон, аз ҳисоби хосиятҳои судбахши онҳо зиёда аз 20 намуди зироатҳои лӯбиёгӣ дар бисёре аз кишварҳои ҷаҳон кишт карда мешаванд.

Тибқи пайдоиш ва аломатҳои ботаникӣ онҳо ба ду гурӯҳи ҷуғрофӣ ба намудҳои тухмкалони амрикоӣ ва намудҳои тухмхурди осиёӣ тақсим мешаванд.

Ба гурӯҳи амрикоии намудҳо чунин хосиятҳо, яъне шакли калони лӯбиёи ҳамвор ва нӯги дароз дар болои он, инчунин, миқдори ками тухми лӯбиё, тухми калон хос мебошанд.

Намуди аз ҳама маъмултарин ва маъруфтарини лӯбиёи гурӯҳи амрикоӣ лӯбиёи маъмулии (Ph. Vulgaris L.) мебошад. Намояндагони ин гурӯҳ бо шаклҳои бутта ва печанда тавсиф мешаванд. Ба намояндагони ин гурӯҳ инчунин лӯбиёҳои бисёргулдор ё лӯбиёи туркӣ (Ph. coccineus), лӯбиёи гуногунранг (Ph. multiflorus Lam.), лӯбиёи дарозбарг- тепари (Ph. Acutifolius A. Gray) мансуб мебошанд, ки бо тухмиҳои нисбатан хурд тавсиф мешаванд (вазни 1000 тухмиҳо 100-140 грамм), инчунин лӯбиёи лимии нисбатан ба хушкӣ тобовар (Ph. lunatus L.), ки ба он аз ду то се лӯбиёи кӯтоҳтухм хос буда, ба осонӣ мекафад ба ин гурӯҳ дохил мешавад.

Дар байни гурӯҳи лӯбиёи осиёӣ машҳуртаринҳо инҳо мебошанд: лӯбиёи тиллоӣ ё лӯбиёи мош (Ph. aureus) ва лӯбиёи қиррадор ё адзукӣ (Ph. angularis). Намояндагони ин гурӯҳ бо чунин хосиятҳо тавсиф мешаванд: шакли силиндрии лӯбиё, набудани нӯл дар онҳо, тухмиҳои сершумори хурд (1000 дона 30-60 грамм вазн дорад). Лӯбиёи тиллоӣ ё мош (Ph. aureus) гиёҳи яксола аз ҷинси Vigna, оилаи лӯбиёгӣ мебошад.

Ин растанӣ аслан баромади ҳиндуӣ дошта, аз он ҷо хеле барвақт, тақрибан 6 ҳазор сол пеш ба ҷазираи Сейлон, Покистон, Бирма, Чин, Ветнам, Ҷопон ва ғайра кӯчидааст. Ба намояндагони он тухмиҳои хурди зард ва зарди тиллоии байзашакл хос мебошанд. Мутаассифона, ин намуд дар якҷоягӣ бо урд ва адзуки ҳоло аз ҷинси биологии Phaseolus ба ҷинси ба ҳам наздики Vigna интиқол ёфтааст [9 саҳ. 32]. Аз байни намояндагони ин гурӯҳ дар кишт маъмултарин лӯбиёи тиллоӣ (Ph. Aureus Roxb.) мебошад, ки дар қаламрави ҷумҳуриҳои Осиёи Миёна, аз ҷумла дар Тоҷикистони мо бо номи мош паҳн шудааст.

Ба гуфтаи [6 саҳ. 280] бо дар назардошти маводи аввалияи лӯбиё аз минтақаҳои кӯҳии Мексика, Гватемала, Колумбия, Венесуэла, Перу, Боливия, Бразилия, Аргентина ва Чили метавон таснифи табиии ботаникии лӯбиёи маъмулиро дар заминаи экологӣ сохт. Ин тағйирёбиро дар баландии растаниҳо, биологияи гулкунӣ ва давомнокии нашъунамо дар назар дорад.

Адабиёт:

1. Никиша П.И. Влияние длительного внесения органических и минеральных удобрений на подвижность микроэлементов в почве. //- Почвоведение. -1963. -№9. -С.21-25.
2. Павловская, Н.Е., Зеленов А.Н., Сучкова Н.Т. Размерность крахмальных гранул в развивающихся семенах гороха// Хранение и переработка сельхозсырья. 2007. - № 9. - С. 42-45.
3. Касторнова М.Г. Агротехника возделывания овощной фасоли в условияхТюменской области//Автореф. канд.дис.,-М. 2007.-20 с
4. Карпухин М. Ю., Юрина А. В., Кирсанов Ю. А., Кивелева Т. В., Зимина В. И., Демчук О. А., Шаблин П. А.Способ выращивания

растений в теплицах : патент на изобретение RUS 2299539 11.10.2005.

5. Бернардино де Саагун, Куприенко С.А. Общая история о делах Новой Испании. Книги X-XI: Познания астеков в медицине и ботанике / Ред. и пер. С. А. Куприенко.. — К.: Видавець Купрієнко С.А., 2013. — 218 с. — (Месоамерика. Источники. История. Человек). - ISBN 978-617-7085-07-1.
6. Гагарина И.Н. Белковый комплекс семян фасоли и испытание биологической активности его компонентов// Автореф. канд.дисс., -Орёл, 2005. -24 с.
7. Васильченко И. Т. Phaseolus aureus Roxb. — Фасоль золотистая, Маш // Флора европейской части СССР / Отв. ред. Ан. А. Фёдоров. — Л.: Наука, 1987. — Т. VI. Ред. тома Н. Н. Цвелёв. — С. 32. — 254 с.

ПАРВАРИШИ ЛӮБИЁ ДАР ШАРОИТИ МУХТАЛИФИ ХОКИВУ ИҚЛИМИИ МИНТАҚАИ КӮЛОБИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

Аннотатсия. Лӯбиё аз ҷиҳати фоиданокӣ ба шумори яке аз 10 маҳсулоти муфид барои саломатии инсон дохил мешавад, аз ин рӯ ҷуғрофияи паҳншавии ин зироат пайваста васеъ мегардад. Имрӯз, дар кишоварзии ҷаҳонӣ, дар байни зироатҳои лӯбиёгӣ, лӯбиё пас аз нахӯд дар ҷойи дуюм қарор дорад. Дар ҳоли ҳозир, зироати лӯбиё дар соҳаи кишоварзии ҷаҳонӣ ба таври васеъ паҳн шудааст ва он дар зиёда аз 70 мамлакати ҷаҳон дар минтақаҳои гуногуни экологӣ ва хокӣ-иқлимӣ парвариш карда мешавад.

Калидвожаҳо: Лубиё, минтақа, намуд, растанӣ, ояндадор, ташхис, ҳосилнокӣ, муҳим, зироат, фасл, вақт.

ВЫРАЩИВАНИЕ ФАСОЛЬ В РАЗЛИЧНЫХ ЗЕМЕЛЬНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ КУЛЯБСКОГО РАЙОНА ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Фасоль входит в 10 самых полезных продуктов для здоровья человека, поэтому география выращивания этой культуры постоянно расширяется. Сегодня в мировом сельском хозяйстве среди бобовых культур фасоль уступает только гороху. В настоящее время фасоль широко используется в сельском хозяйстве во всем мире и выращивается более чем в 70 странах мира в различных экологических и почвенно-климатических зонах.

Ключевые слова: фасол, региона, сорт, растений, перспективных, анализа, урожайности, важное, культура, время

GROWING BEANS IN DIFFERENT LAND AND CLIMATE CONDITIONS IN KULOB REGION OF KHATLON REGION

Annotation. Beans are one of the 10 most beneficial products for human health, so the geography of this crop is constantly expanding. Today, in world agriculture, among legume crops, beans are second only to peas. Currently, the bean crop is widely used in agriculture around the world and is grown in more than 70 countries in different ecological and soil-climatic zones. According to the Food and Agriculture Organization of the United Nations, the area under beans in the world is growing from year to year and today they are more than 25 million hectares.

Keywords: beans, region, grade, plants, promising, analysis, yield, important, culture, time.

Маълумот дар бораи муаллиф:

Саидзода Рамазон - сардори маркази рушди касбият ва дастгирии истеъдодҳо саромӯзгори кафедраи «Биотехнология ва

коркарди растаниҳои шифобахш»-и Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар шаҳри Кӯлоб.

Сведения об авторе:

Саидзода Рамазон - председатель центра развития специализации Институт технологии и инновационного менеджмента в г. Кулябе.
Телефон: Телефон: 985895365 saidzoda89@bk.ru
Телефон: 985895365 saidzoda89@bk.ru

КОРКАРДИ ЭЛЕМЕНТҲОИ ТЕХНОЛОГИИ ПАРВАРИШИ НИҲОЛИ ОЛУЧАИ НАВЪИ ВЛАДИМИРСКИЙ ДАР КОНТЕЙНЕР

Шамсиддинова Ш. Б.

Донишкадаи политехникии донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М. Осимӣ дар шаҳри Хуҷанд

Дар замони муосир пешрафти хоҷагии қишлоқ бе мустаҳкамкунии боғдорӣ ғайриимкон мебошад. Дар навбати худ ниҳолпарварӣ соҳаи базисии боғдориро мебошад. Аз кори муваффақӣ ниҳолҳо қобилияти пайванд гирифтан, сифат, дарозумрӣ ва ҳосилнокии боғҳои оянда вобастагӣ дорад.

Системаи муосири ниҳолпарварӣ на он қадар хуб афзоиш меёбад ва парварриши онҳо ба методҳои асри гузашта истифода бурда мешавад [3].

Яке аз мушкилоти асосии ниҳолпарварӣ ин беназорат даровардани ниҳолҳо мебошад, ки аз рӯи қойда сертификатсия нашуда ва бо касалиҳо ва зараррасонҳо дучор мебошад, ки дар навбати худ касалиҳои вирусӣ бо ҳоислнокии паст то 85% мебиёрад [4].

Дар замони ҳозира дар Точикистон механизатсия дар дараҷаи паст мебошад, ки корҳои мушкилро бо даст иҷро кардан лозим, ки барои интенсификатсия соҳаи ниҳолпарварӣ мусоидат намекунад.

Яке аз роҳҳои муосири париваришӣ ниҳолҳо ин контейнерӣ мебошад. Фарқияти парвариши контейннерӣ аз классикӣ (дар замини кушод) дар он мебошад, ки растанӣ дар тамоми ҳаёт дар контейнер мебошад. Аз ин ҷо – ҷиҳатҳои хуби бебаҳси технология, ки имконияти нав барои парвариши боғҳо дар даруни манзилҳо медиҳад. (Куликов А.М., Утков Ю.А., Бычков В.В., 2010) [1].

Климати номусоид, хоки беҳосил ва ҳатто умуман набудани он – мамониат намедиҳад барои ба ҳақиқат овардани ҳамаи фикрҳои далер. Технологияи контейнерӣ имконият медиҳад барои парвариши маданияти декоративӣ ва мевагӣ дар ҳамаи ҷойҳое, ки парвариш дар замини кушод ғайриимкон мебошад. Имконият медиҳад дар мӯҳлати кӯтоҳ кабудизоркуниро дар ҷойҳои гуногун: боми манзилҳо, ё офис, дар муҳити шаҳр ё наздиҳавлигӣ гузаронад [5].

Мақсади тадқиқот: афзоиш ва нумӯъи ниҳоли себи Голден Делишес-ро дар котейнер омӯхта ва интихоб кардани андозаи оптималии контейнер ва субстрат дар шароити вилояти Суғд. Дар масъалаи тадқиқот омӯхтани афзоиш ва нумӯъи ниҳоли себ дохил мешавад ва динамикаи ғизо бо элементҳои асосӣ вобаста аз андоза ва субстрати контейнер[2].

Тадқиқот дар мавсими нашъунамои солҳои 2020 – 2022 дар Филиали Институти Академияи илмҳои кишоварзӣ, воқеъ дар канори ноҳияи Б. Ғафуров дар вилояти Суғд, ки қисми шимолии Тоҷикистон ишғол мекунад, гузаронида шудааст.

Ниҳолҳо барои муайян кардани контейнери оптималӣ дар контейнерҳои 3, 6, 9, 12 л шинонида шуданд. Ниҳолҳоро барои муайян кардани таъсири субстратҳои гуногун ба маҷмӯи афзоиш дар контейнерҳои 12 литра бо вариантҳои гуногуни таркиби субстрат шинонидем: торф+қум, торф+агроперлит, торф+қум+хоки пӯсида, торф+қум+биогумус. Ба сифати маводи назоратӣ ниҳолҳои дар хоки

кушод сабзонидашудаи мактаб хизмат намуданд. Дар ин ҳолат хоки регӣ бо кислотанокии pH=6,9, бо таркиби басанда нарм афзалият дошт. Торфи болоӣ ранги ҷигарӣ, таркиби басанда нарм дорад, кислтанокии аввалиндараҷа ба 3,5 pH бо дараҷаи назарнораси таҳшиншавӣ баробар аст. Биогумус ранги сиёҳи баланд дошт, таркибаш нарм, бо кислотанокии нейтралии (pH=7,2) буд. Хоки пӯсида ранги ҷигарӣ дошт, таркибаш низ нарм буд, дараҷаи кислотанокиаш ба нейтралӣ наздик буд (pH=6,9). Торфи болоӣ пешаки 5 рӯз пеш то шинонидани ниҳол бо оҳаки шукуфонидашуда нейтралӣ шуда буд. Ҳамаи субстратҳо аз рӯи таркиби элементҳои таъминот бо ёрии нуриҳои минералии барои ҳар як вариант бар алоҳидагӣ ҳисобкардашуда баробар карда шуда буданд. Такроршавии таҷриба 2 каратӣ чун дар контейнерҳо, ҳамчунин дар назорат буд. Масоҳати қитъаи замини таҷрибавӣ 10 метри квадратиро ташкил дод.

Динамикаи афзоиши навдачаҳои ниҳолҳо, афзоиши охирон, таркиби элементҳои асосии таъминоти баргҳоро омӯхтем. Муайянкунии азот дар баргҳо бо усули Кьельдаль, фосфор- бо усули Мерфи-Райли, калий-бо усули фотометрияи оташӣ гузаронида шуд. Коркарди маълумотҳоро бо усули Зайцев гузаронидем, ки барои кишти боғҳои Филиали Институти Академияи илмҳои кишоварзӣ мутобиқ карда шудааст.

Натиҷаҳои тадқиқот. Ҳангоми баҳодиҳии таъсири омилҳо ба сифати ниҳолҳо нишондиҳандаи муҳим афзоиши навдаҳо (шохчаҳо) мебошад. Тадқиқотҳои мо нишон доданд, ки ба афзоиш, сабзиш ва таъминоти ниҳолҳои олуча ҳамаи омилҳои омӯхташаванда таъсир расониданд: тарзи парвариш, ҳаҷми контейнер ва таркиби субстрат. Ҳангоми баҳодиҳии ҳиссаи таъсири омил муқаррар карда шудааст, ки 49,5% -ро таъсири андозаи контейнер ташкил дод, таъсири омилҳои эҳтимолӣ бошад -50,5% (Диаграммаи1).

Диаграммаи 1 - Таъсири омилҳо ба афзоиши ниҳолҳои олуча навъи Владимирский вобаста аз андозаи контейнер

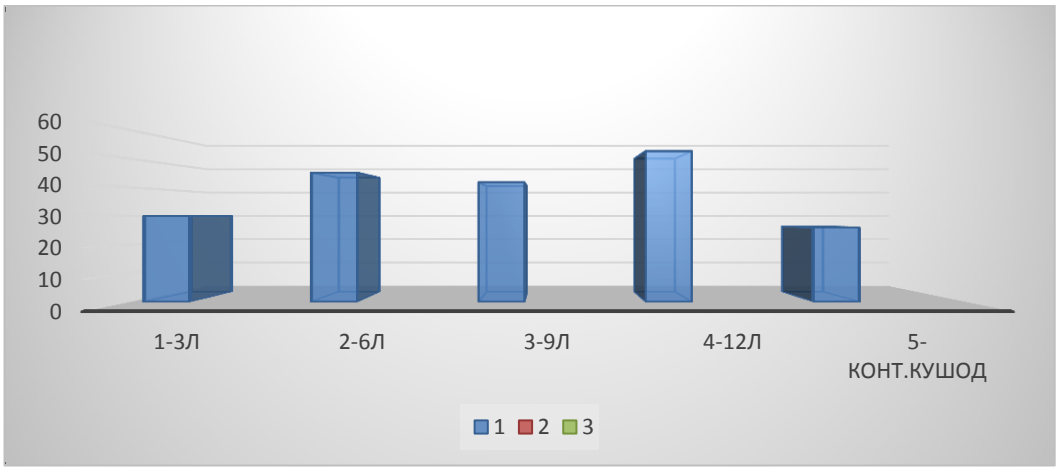
Ҳангоми баҳодиҳии маълумотҳои миёна аз рӯи бузургии афзоиш муқаррар карда шудааст, ки сабзиши навдачаҳои растаниҳо дар ҳамаи вариантҳо бо истифодаи контейнерҳо аз муқоиса бо назорат баланд буданд, ғайр аз ин тамоюл қайд карда шуд – бо калон шудани ҳаҷми контейнер бузургии афзоиши навдачаҳо баланд мегардад.

Ин баландшавӣ дар варианти истифода бурдани контейнери ҳаҷмаш 3 литра -15%, 6 литра -76%, 9 литра-61%, 12 литра-103% -ро ташкил дод. Пештар саршавии равандҳои фаъоли сабзиш дар вариантҳои таҷрибавӣ ва калон шудани дарозии афзоиши навдачаҳо вобаста буд. Саҳеҳ калон шудани бузургии навдачаҳо дар вариантҳои контейнерҳои ҳаҷмашон 6, 9 ва 12 литра (Диаграммаи 2) муқаррар карда шудааст.

Дар вақти баҳодиҳӣ байни вариантҳои таҷрибавӣ бо ҳаҷми контейнерҳои гуногун муқаррар карда шудааст, ки кӯтоҳии навдачаҳо дар варианти контейнери ҳаҷмаш 3 литра мушоҳида карда мешавад. Байни вариантҳои ҳаҷми контейнераш 6, 9 ва 12 литра аз рӯи сабзиши навдачаҳо фарқиятҳои назаррас нест.

Дар ниҳоли санҷидашавандаи варианти таркиби субстрататаш гуногун ба ҳисоби миёна дар нимсолаи тадқиқот ба варианти тарзи

сабзонишаш контейнерӣ аз муқоиса бо назорати баланд шудани сабзиши навдачаҳо дар охири вегетатсия 73-119%-ро ташкил дод. Ҳангоми муқоисаи вариантҳои алоҳидаи таҷрибавӣ байни худ муқаррар карда шудааст, ки дар ниамослаи гузаронидани тадқиқот варианти истифодаи торфи болоӣ ва агроперлити дар мутаносубии 3 бар 1 гирифташуда натиҷаҳои беҳтаринро аз рӯи сабзиши навдачаҳо нишон дод, ки дар он калон шудани дарозии навдачаҳо дар охири вегетатсия аз муқоиса бо назорат 119% -ро ташкил дод. Аз рӯи андозаи афзоиш варианти торфи болоӣ+қум-3:1, баъд торфи болӣ+қум+хоки пӯсида-3:0, 7:0,3.



Расми 2 - Вобастагии афзоиши миёнаи солонаи ниҳоли олуча навъи Владимирский аз андозаи контейнер, ($НСР_{0,5}$=17,6)

Ҳангоми сабзонидани ниҳолҳо дар контейнерҳои таркиби субстраташон гуногун хусусиятҳои таъмини растаниҳои ҷавон манфиат доранд, ки вобастагӣ аз таркиби субстрат бармеоянд. Шиддатнокии таъминот бо элементҳои алоҳидаи он аз таркиби субстрат вобаста аст, ки таркиб ва дастрасии онҳоро муайян мекунад. Барои баҳодиҳии ин нишондиҳанда аз тарафи мо тадқиқоти таркиби элементҳои асосии таъминоти барги ниҳолҳо дар вариантҳои гуногуни

таркиби субстрат дар муқоиса бо варианти назоратӣ гузаронида шуда буд.

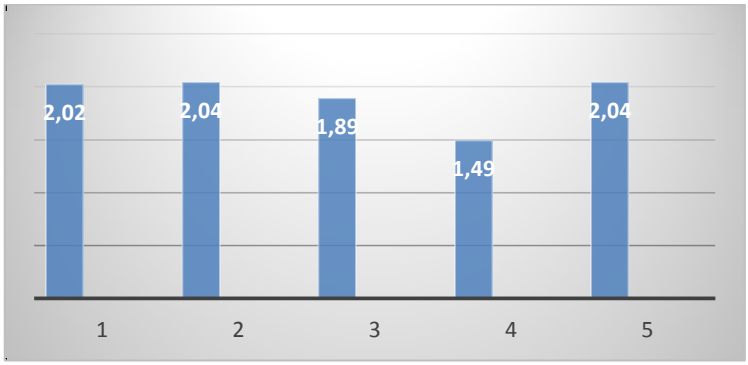
Дарҳолати баҳодиҳии таъсири омили омӯхташаванда-таркиби субстрат ҳангоми сабзонидани ниҳолҳои олуча муқаррар карда шудааст, ки ҳиссаи таъсири ин омил ба таркиби азот дар баргоҳо 17,4%-ро ташкил медиҳад, ҳиссаи омилҳои эҳтимолӣ бошанд -82,6% , ки дар диаграммаи 3 нишон дода шудааст.

Муқаррар карда шудааст, ки ба таркиби элементҳои асосии таъминоти баргҳои ниҳолҳои олуча тарзи сабзониш на он қадар таъсир мерасонад. Таъсиррасонӣ ба нишондиҳандаи тадқиқшавандаи таркиби субстрат ҳангоми сабзониши контейнерӣ ки дар диаграммаи 4 бештар муқаррар шудааст.

Сатҳи аз ҳама баланди таркиби азот дар баргҳои растаниҳои олуча мушоҳида гардидааст, ки бо истифода намудан ба сифати субстрати торфи болоӣ бо иловаи агроперлит ва қум сабзонида мешаванд. Назаррас паст шудани таркиби азот ба баргҳо дар варианти илова намудани биогумус аз муқоиса бо варианти назоратӣ ва бо дигар вариантҳои оптималӣ муқаррар карда шудааст.

Бояд қайд намуд, ки таркиби азот дар баргҳои ниҳолҳои олуча ба оптималӣ -2,0-2,4% наздик буд.

Диаграммаи 3 - Таъсири омилҳо (таркиби субстрат ва омилҳои эҳтимолӣ) ба таркиби азоти баргҳои ниҳолҳои олучаи навъи Владимирский



Диаграммаи 4 - Таркиби миёнаи азот дар баргҳои ниҳолҳои олучаи навъи Владимирский вобаста аз таркиби субстрат, % ($НСР_{05}$=0,53).

Таҳлили натиҷаҳои муайян кардани фосфор дар барги растаниҳои олуча нишон дод, ки ҳиссаи таъсири омили омӯхташаванда – таркиби субстрат ба ин нишондиҳанда аз рӯи ифодаи худ ба ҳиссаи азот наздик аст ва 18,8%-ро ташкил медиҳад, омилҳои эҳтимолӣ бошад -81,2%. Нисбати таркиби баланди P_2O_5 дар вариантҳо бо иловаи компонентҳои органикӣ-биогумус ва хоки пӯсида, нисбатан пасттар – дар варантҳои бо иловаи қум ва перлит қайд карда шудааст. Варианти назоратӣ ҳолати миёнаро гирифт. Дар вақти муқоисаи маълумотҳои ҳосилшуда бо маълумотҳои миёна аз рӯи таркиби оптималии ин элементи таъминот дар баргҳои олуча (0,51-0,69%) муқаррар карда шудааст, ки умуман малумотҳои ҳосилшуда ба фосилаи таркиби оптималӣ мувофиқат мекунад.

Ҳангоми баҳодиҳии таъсири омилҳои гуногун ба таркиби калий ($К_2О$) дар баргҳои себи навъи Орлик муқаррар карда шудааст, ки ҳиссаи таъсири омилҳои эҳтимолӣ 71,6%, ҳиссаи таъсири омилҳои вариантҳои гуногуни таркиби субстрат -28,4%.

Дар ҳолати муқоиса намудан аз рӯи таркиби оптималии калий дар баргҳо (1,32-2,04%) муқаррар карда шудааст, ки натиҷаҳои ҳосилшуда умуман ба маълумотҳои адабиёт мувофиқат мекунанд. Фарқиятҳои назаррас байни вариантҳои таркиби субстраташон гуногун аз рӯи таркиби ин элементи таъминот аз муқоиса бо азот ва фосфор муқаррар карда шудааст.

Назаррас калон шудани таркиби калий дар баргҳо аз муқоиса назорати вариантҳо бо риояи биогумус ва хоки пӯсида қайд карда шудааст. Дар вариантҳои компонентҳои таркиби ғайриорганикӣ истифода шуда K_2O дар сатҳи назоратӣ ё ки на онқадар баланд буд.

Хулоса. Муқаррар карда шудааст, ки нашъунамои беҳтарини ниҳолҳо ҳангоми истифода бурдани субстрат дар таркиби торфи баландкӯҳ + агропелит дар таносуби 3 :1 мушоҳида мешавад. Дар баробари ин дар вариантҳои илова кардани нуриҳои органикии талафи камтарини моддаҳои ғизои мушоҳида карда мешавад. Тадқиқотҳои мо нишон доданд, ки ба афзоиш, сабзиш ва таъминоти ниҳолҳои олуча ҳамаи омилҳои омӯхташаванда таъсир расониданд: тарзи парвариш, ҳаҷми контейнер ва таркиби субстрат. Ҳангоми сабзонидани ниҳолҳо дар контейнерҳои таркиби субстраташон гуногун хусусиятҳои таъмини растаниҳои ҷавон манфиат доранд, ки вобастагӣ аз таркиби субстрат бармеоянд. Муқаррар карда шудааст, ки ба таркиби элементҳои асосии таъминоти баргҳои ниҳолҳои олуча тарзи сабзониш он қадар таъсир мерасонад.

Адабиёт:

1. Национальный доклад ≪О ходе и результатах реализации в 2016 году Государственной программы развития сельского хозяйства и

регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг.≫. − М., 2017. − 22 с.
2. Мисриева Б. У., Раджабов А. К., Шарипов Ш. И., Дорожкина Л. А.Практическое руководство для питомниководов. − М.: ООО ≪Полиграф Плюс≫, 2015. − 188 с.
3. Головин С. Е. Основные виды почвенных грибов, связанные с гнилью зеленых черенков плодовых и ягодных культур, и методы их диагностики Плодоводство и ягодоводство России. − М., 1994. – Т. 1. − С. 118-123. ОСТ 10012-94 – ≪Саженцы плодовых культур с закрытой корневой системой≫. Технические условия.
4. Раджабов А. К., Леонов П. П., Айба Л. Я. Влияние субстрата и регулятора роста для укореняемости черенков цитрусовых культур // Вестник РАСХН, 2010. – № 2. – С. 46-47. 222
5. Трунов Ю. В., Самощенков Е. Г. Плодоводство. − М.: Колосс 2012.- 415 с.

КОРКАРДИ ЭЛЕМЕНТҲОИ ТЕХНОЛОГИИ ПАРВАРИШИ НИҲОЛИ ОЛУЧАИ НАВЪИ ВЛАДИМИРСКИЙ ДАР КОНТЕЙНЕР

Аннотатсия. Дар мақола маълумот оиди интихоби ҳаҷми контейнер ва таркиби субстрат барои афзоиши ниҳолҳо ва хусусити ғизодиҳи бо элементҳои асосӣ. Намудҳои гуногуни ҳаҷми контейнер, таркиби субстрат дар контейнер санҷида шуда буд. Таъсири маҳсуси ҳаҷми контейнер ва таркиби субстрат барои афзоиши ниҳолҳо, ва ғизодиҳӣ бо нитроген, фосфор, калий.

Калидвожаҳо: олуча, ниҳол, парвариш дар контейнер, таркиби субстрат, нитроген, фосфор, калий.

ОБРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ВЫРАЩИВАНИЯ САЖЕНЦЕВ ВИШНИ ВЛАДИМИРСКОГО ТИПА В КОНТЕЙНЕРЕ

Аннотация. В статье показаны данные по изучению составу субстрата и размеров контейнера на развитие саженцев. Исследовались контейнеры с различным объёмом, составом субстрата в контейнере. Установлены данные о особенностях влияния саженцев при выборе различных видов контейнера и изменении состава субстрата на рост саженцев.

Ключевые слова: вишня, саженцы, выращивание в контейнерах, состав субстрата, азот, фосфор, калий.

PROCESSING OF TECHNOLOGICAL ELEMENTS FOR GROWING VLADIMIR TYPE CHERRY SEEDLETS IN A CONTAINER

Abstract. The article gives data on the study of the substrate composition and container size on the development of seedlings of the main plant nutrients. Different sizes of container, composition of substrate in containers were found. The optimum container size and composition of substrate for growing seedlings of apple trees in containers were identified.

Keywords: cherry tree, seedlings, growing in containers, substratum composition, shoot growth, phosphorus, potassium, nitrogen.

Маълумот дар бораи муаллиф:

Шамсиддинова Ш. Б. - Ассистенти кафедраи маҳсулоти хӯрока ва агротехнология Донишкадаи политехникии донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М. Осимӣ дар шаҳри Хуҷанд shamsiya96@mail.ru, +992 928733416

ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА НА ПРОЦЕСС ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН СОРТОВ ТЫКВЫ В УСЛОВИЯХ КУЛЯБСКОГО РЕГИОНА

Зухуров Ш.С., Чолова С.

Институт технологий и инновационного менеджмента в г.Куляб

Обеспечение населения Республики продуктами питания и другими сельскохозяйственными продуктами, а также полное удовлетворение потребности производства в сырье является одним из актуальных вопросов стоящей перед аграрной наукой Республики Таджикистан.

Среди овощных и бахчевых культур выращиваемые на территории Республики Таджикистан особое место занимает тыква. Плоды и семена тыквы имеют важное народно-хозяйственное значение как пищевые продукты, обеспечивающие диетическое и лечебно-профилактическое питание, снабжают население в зимнее время витаминами, а также являются сырьем для консервной промышленности, кулинарии и фармакологии (изготовление лекарственных препаратов).

В настоящее время тыкву возделывают как кормовое, пищевое и техническое растение, а также она является сырьём для консервной, кондитерской и витаминной промышленности. Кроме того, плоды тыквы используют в качестве корма для сельскохозяйственных животных как свежими, так и в виде силоса, отличающегося высоким качеством, приятным запахом и охотно поедаемого всеми видами животных. При скармливании плодов животным повышается их продуктивность, предупреждается авитаминоз, в рационе сокращается расход зерна. Особую питательную и кормовую ценность представляют семена тыквы, содержащие 48-55 % жира. Масло, получаемое из них, богато витаминами, белковыми веществами, а также сантохином, имеющим большое лекарственное значение.

По содержанию углеводов, витаминов и минеральных солей она превосходит многие овощи и фрукты и является ценным сырьем для консервной промышленности. Плоды тыквы являются сочными и хорошо перевариваемый продуктом, богатый витаминами, и другими биологически активными соединениями. В тыкве содержатся витамины С, B_1, B_2, B_6, Е, каротин. Плоды тыквы также содержат соли калия, кальция, фосфора, железа, меди, цинка и другие элементы. Ее плоды содержат мало органических кислот и клетчатки, много пектина и солей калия, которые поддерживают щелочную реакцию крови, снижают кислотность желудочного сока и активизируют жизненные процессы. В этой связи возрастает потребность в обеспечение население и промышленности в сырье тыквы. Это требует увеличения посевных площадей и наращивания урожайности наиболее перспективных видов и сортов тыквы.

В последние десятилетия в сельскохозяйственной практике при решении проблемы повышение продуктивности растений внедряются современные, экологически безопасные стимуляторы-регуляторы роста природного, химического и биологического происхождения, которые обладают ростстимулирующей активностью.

Успешное решение этой проблемы возможна лишь путем реализации комплекса научно-исследовательских задач, связанных с налаживанием агротехнологических приемов выращивание в зависимости от видовых и сортовых особенностей растений и экологических условиях места выращивание.

Биоклиматические условия Кулябского региона Республики Таджикистан благоприятны для возделывания тыквы. Здесь имеются в достаточном количестве земельные ресурсы, продолжительный вегетационный период, обилие солнечной энергии, возможность применения и орошаемого бахчеводства. Биологические особенности тыквы позволяют в условиях юго-западной части Таджикистана

сформировывать высокие урожаи плодов даже при засушливых условиях вегетации.

Однако, в связи со многими причинами площади посевов этой культуры не увеличиваются, а где-то, зачастую, и уменьшаются. Для Хатлонской области даже многие сельскохозяйственные работники не рекомендуют выращивание, объясняя это тем, что природно-климатические условия местности препятствуют эффективному выращивания тыквы. В Кулябском регионе с, её урожайность занимает не такое уж достойное место, которое бы отвечало её богатым потенциальным возможностям.

В связи с этим проблема подбора наиболее перспективных для региона сортов крупноплодной, мускатной и твердокорые тыквы, разработка и освоение комплекса агротехнических, экономически выгодных и экологически безвредных приемов их возделывания, которые могут способствовать значительному повышению ее продуктивности в условиях южных регионов РТ относятся к категории актуальных проблем сельского хозяйства РТ успешное решение которой может принести большую экономические выгоду региону и республике в целом.

В целях стимуляции развития и повышение урожайности и усиления дальнейшего их роста и развития растений, в последние годы широкое распространение получила предпосадочная обработка семян различными стимуляторами роста.

К этим веществам относятся такие химические соединения, которые в небольших количествах способны вызвать заметное повышение интенсивности биохимических процессов в растениях, в частности, окислительно-восстановительных процессов, увеличение гидролиза сахаров, повышение активности некоторых ферментов и вследствие этого, более быстрого его прорастание (Рункова,1965; Якушина, 1980; Якушина и др.,1963).

По мнению многих учёных предпосевная обработка семян различными физическими воздействиями может стимулировать их жизнедеятельность, что в конечном итоге существенно отражается на получении более высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур.

Разработка более приемлемых и эффективных приемов повышение всхожести и конечной продуктивности тыквы, которое приводит к стимулированию ростовых процессов и повышению урожайности при минимальном увеличении себестоимости, может представлять большое народнохозяйственное значение.

В настоящее время хорошо известны более ста видов стимуляторов роста, которые благодаря высокой биологической активности, и уникальными свойствами для аграриев стали незаменимыми помощниками в выращивании различных видов сельскохозяйственных культур.

С помощи ростостимулирующих веществ можно даже противостоять различным нежелательным природным факторам, которые способствуют снижению уровня урожайности. В частности, таким негативными воздействиям, как засуха, заморозки, дефицит природного тепла и света. Из литературных источников известно, что перед посадочной обработкой семян перед посевом, а именно замачивание их в воде, а также различных синтетических препаратов, позволяет добиваться ускорения всходов, что создаёт благоприятные условия для дальнейшего развития, а, следовательно, и повышения урожайности тыквы. Однако эффективности воздействие химических препаратов в зависимости от видовых и сортовых особенности растений, природно-экологической условии местности а также множество внутренних и внешних факторов могут сильно отличаться. Поэтому в каждом конкретном случае требуется индивидуальный подход, основанной на тщательно проработанной научно

исследовательской работы. Проблема эффективного использования ростстимулирующих веществ на жизнедеятельность растений является важнейшим направлением современной сельскохозяйственного производства. Интерес к препаратом подобного характера связана как с теоретической значимостью проблемы, так и с возможностью практического использования результатов в производственных практиках.В производстве сельскохозяйственных продукций важная роль принадлежит стимуляторам роста, так как в них заложены важнейшие компоненты производстве продукции земледелие и растениеводства, поскольку в них содержатся органические соединения, которые в небольших количествах влияют на обмен веществ растений.

Целью исследования является изучение влияния стимуляторов роста на всхожесть и энергию прорастания семян сортов тыквы в условиях Кулябского региона.

Исходя из поставленной цели, решались следующие задачи:

1) сбор семян и изучение посевных качеств семян сортов тыквы интродуцированной на территорию Кулябского региона;

2) выявление влияния предпосевной обработки семян стимуляторами роста на их грунтовую всхожесть;

В качестве объектов исследования были взяты мускатные сорта: Ленинабадский прихвать и Грушевидная, а также крупноплодную тыкву: сорта Ироди, которые согласно наших многолетний исследованиям оказались наиболее приспособленными и эффективными для перспективного выращивание в условиях Кулябского региона.

В целях **подготовки семян к посеву применяют** различные способы пред- посадочной обработки. В частности, механической (шлифовка, калибровка, сортировка); термической и гидротермической (обогрева на солнце за семьдесят дней до посева; прогревания в термостате при температуре 35 ... 40 °С в течение трех-пяти дней или 60 °С - в течение 4 ч; 4-5-суточное закаливание переменными температурами; ожога горячей

водой (60 ... 80 °С) на решетах в течение 3-4 мин.); химической (путем замачивания на 18-24 ч в растворах перманганата калия, сульфата цинка, борной кислоты при концентрации раствора - 0,01-0,05%) и других видов обработки.

Однако, наиболее действенным способом на практике все же остается предпосевной обработки различных видов ростостимулирующими веществами или стимуляторы роста. По своей биохимической природы, стимуляторами роста, это вещества как природного или же синтетического характера, которые оказывают стимулирующее воздействие на процессы роста и развития растений (Мухин, 1985; Муромцев Г.С. и др. 1987; Шевелуха В.С., 1997).

Стимуляторы роста оказывают широкое воздействие на различные этапы развития растений, начиная от прорастания семян и до формирования урожайности и даже на процессы покоя семян. Ростостимулирующие вещества способствуют повышению продуктивность растений, устойчивость растений к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды, к вредными организмами, в частности вредителей и болезни, могут оказать также непосредственное влияние на период созревание плодов.

Применение различного рода стимуляторов роста и в то же время создание и испытание новых препаратов, обладающие ростостимулирующей активности активно ведется во всех странах мира и в том числе у нас в Республике Таджикистан.

Следует отметить, что в настоящее время в Республики Таджикистан, как и во всем мире технологии выращивания семян большинства сельскохозяйственных культур основаны на широком использовании средств химизации (около 2000 различных видов), ставшая по сути врагом номер один для земель сельскохозяйственного назначения. Химизация сельскохозяйственного производства подразумевает научно обоснованная система мероприятий направленных на увеличению или

восполнению естественного плодородия земель путем применения химических удобрений, а также по борьбе с вредителями и болезнями с помощью пестицидов. Эти препараты используются для уничтожения нежелательных растений и животных или контроля за ними. В большинстве своем эти препараты являются высокотоксичными и имеют двойное действие: непосредственно убивают живой организм и в то же время уничтожают источник пищи для другого.

Побочными негативными последствиями химизации сельскохозяйственных земель являются загрязнение окружающей среды, причинение вреда здоровью человека, растительности и животному миру. Обладая биологической активностью, химические препараты приводят к гибели не только вредных, но и полезных организмов.

Исходя из сказанного, особую актуальность приобретают исследования, направленные на изучение влияния ростостимулирующих веществ на рост, развитие растений, семенной продуктивности и качество семян перспективных сортов тыквы Кулябского региона Республики Таджикистан.

Наши многолетние исследование показали, что для Кулябского региона наиболее перспективными оказались сорта: *Ленинабадский прихват; Грушевидная и крупноплодную тыкву*. Именно эти сорта явились объектом нашего исследование.

Как известно, процесс подготовка семян тыквы к посеву состоит из несколько последовательных этапов: сортирование, дезинфекцию, приемы, направленные на повышение энергии прорастания, полевой всхожести, устойчивости против неблагоприятных условий.

При проведение настоящего исследование мы попытались с помощью внешних воздействий стимулировать процесс всхожести семян исследуемых сортов тыквы. В качестве ростстимулирующего вещества было использовано: хлоргексидин, борная кислоту и сок рябины, так как из анализа литературных источников известно, что эти препараты

являются весьма эффективным средством для повышение всхожести и дальнейщего развития большинство сортов тыквы.

По физиологическому действию на растения эти ростостимулирующие препараты отнесены к классу регуляторов роста. Они способствуют не только повышению всхожести семян, но и дальнейщему развитию растений: рост, цветение, корнеобразование, и даже процессы синтеза хлорофилла, а также оказывают защитное действие против фитопатогенов различной природы, устойчивость к грибковым и инфекционным заболеваниям, засухе, холоду и ожогам.

Для проведение исследование необходимо было подобрать здоровые и качественные семена. Для этого вначале проводилось сортирование наиболее крупный и перспективный образцов тыквы, который способствует получению выровненного посевного материала.

Учитывая то обстоятельство, что тыква очень теплолюбивое растение, при этом при правильном уходе и выборе рассады, он может давать обильные урожаи. В этой связи при подборе семян для дальнейшей посадки учитывались следующие плюсовые показатели. К их числу относятся: внешние показатели и хозяйственные качества растений: урожайность, скороспелость, сроки хранения и устойчивость к неблагоприятным условиям. В случае, когда сделано ориентир на вкусовые качества, в таком случае, учитывалось также: консистенцию мякоти, размер семенного гнезда, сладость и наличие оболочки у семян.

Далее, проводился подбор семян для испытание. **Для посева и выращивания отбиралось крупные и самые качественные семена** Эту работу мы проводили путем общепринятого метода, т.е. путем засыпке семян в воде, а затем спустя 5-7 мин потонувшие семена отбирали, промывали и просушивали. Из них выделили полные, вполне созревшие семена из трех выделенных сортов тыквы. Далее в целях борьбы с патогенной микрофлорой прогревали их в сушильных шкафах

(при температуре 40-50°С) в течение 4-5 часов, при этом периодически помешивали их (Белик и др., 1984; Мухин, 1985).

Предпосевная обработка семян заключалась в замачивание семян в растворах стимуляторов роста. Продолжительность обработки семян в растворе стимулятора роста составляло 24 часа. Контрольные семена высеивали без предварительной обработки в сухом виде (без намачивания), и замачиванием в той же продолжительности в обычной водопроводной воды.

Для достоверности опыта каждый вариант исследовалось в четырёх повторностях, в каждый из которой взято по 50 шт. семян. Общее количество семян в каждом варианте составляло по 200 шт. Утром следующего дня после обработки высевали семена в сосуды, согласно технологии, предложенной. При определение всхожесть семян использовали ГОСТ № 12038-84.

Материалы исследований подвергали статистической обработке в прикладной программе Excel «СТАТИСТИКА». Точность исследований находилась в пределах 1,4-5,7 %. Полученные данные сравнивали по вариантам предпосевной обработки семян и выявляли наиболее эффективные регуляторы для стимуляции процесса всхожести семян сортов тыквы.

Наблюдение за всхожестю семян проводили ежедневно до окончательного всхода (табл. 1), а в течении недели, после появления первых всходов отмечен процесс ежедневного появления всходов (табл. 2, 3 и 4).

Влияние раствор регуляторов роста на всхожесть семян сортов тыквы в условиях Кулябского региона **Таблица 1**.

Вариант опыта	Количество семян, шт	Всхожести семян сорта тыквы, %		
		«Крупноплодный»	*"Грушевидная"*	*"Ленинабадский прихвать"*

Хлоргексидин	200	91,5	93,5	93,0
Борная кислота	200	67,0	69,0	71,0
Сок рябины	200	82,0	87,0	87,0
Контроль: сухие семена	200	13,0	28,0	28,0
намоченные семена	200	46,0	67,0	66,0
НСР05	–	1,6	1,1	1,8

Анализ результатов проведенного исследование (табл.1), показывают, что используемые стимуляторы роста для исследуемых сортов тыквы в условиях Кулябского региона оказывают весьма эффективное влияние. При их обработке в значительной степени увеличиваются скорость прорастания и общий процент всхожести семян тыквы.

Наилучшие показатели всхожести были отмечены у семян, обработанных раствором *хлоргексидином,* который способствовал повышению всхожести семян 91,5 (у сорта «Крупноплодный») до 93,0 (у сорта "Ленинабадский прихвать") и 93,5 % (у сорт "Грушевидная"). Эти показатели значительно выше, чем у контрольных вариантов. Например у «Крупноплодный» сорт на 78,5% (без намачивание) и 45,5 % (намоченный); у сорта тыквы "Грушевидная" на 65 % (без намачивание) и 27 % (намоченный); а у сорта "Ленинабадский прихват" разница этих показателей между вариантом и опытом составляло 65 % (без намачивание) до 27 % у контрольного варианта с намоченными семенами.

По своей биологической свойстве Хлоргексидин обладает выраженным бактерицидным действием по отношению к грамположительным и грамотрицательным бактериям, простейшим, вирусам, грибам (Безрученок и др., 2017), что весьма важно при выращивании тыквы, особенно когда речь идет о промышленных масштабах.

В работе в качестве стимулятора роста использовано также *сок рябины.* Он тоже богат различными группами биологически активными веществами. Сок рябины содержит в своем составе, такие вещества как криптоксантин, различные сахара: глюкоза, фруктоза, сахароза, сорбоза, кислоты: яблочная, фолиевая, винная и лимонная; цианинхлорид, незначительное количество дубильных веществ, эфирное масло, антибактериальные вещества, следы синильной кислоты, микроэлементы марганец, железо, алюминий которые наряду с стимулирующим влиянием, оказывают полезнотворную влияние на будущий урожай тыквы.

Как показали результаты исследования, под воздействием раствора *сок рябины* всхожесть семян увеличивалось до 82,0 % (у сорта «*Крупноплодный»)* и до 87,0% (у сорта тыквы "*Грушевидная"* и "*Ленинабадский прихвать")*. Эти показатели у сорта «*Крупноплодного* на 69 % (без намачивание) до 36 % выше, чем у контрольного варианта с намоченными семенами. У сорта "*Грушевидная"* на 59 % (без намачивание) до 20 % выше, чем у контрольного варианта с намоченными семенами. Что касается сорта "Ленинабадский прихвать", у них эти показатели на 59 % (без намачивание) до 21 % выше, чем у контрольного варианта с намоченными семенами.

В качестве ростстимулирующего вещества в нашем опыте также был использован раствор *Борной кислоты.* По своей природе, борная кислота, это бесцветная жидкость, которая также обладает стимулирующим влиянием на проращивания семян, её всхожесть, а также урожайность растений и её устойчивости к неблагоприятным условиям (Безрученок и др., 2017).

Анализ результатов исследование показали, что в нашем опыте предпосевной обработке семян тыквы раствором *Борной кислоты*

несмотря на свои положительные воздействие, по сравнению два предыдущие стимуляторы роста, оказалось менее результативным.

При обработке семян этим раствором их всхожести увеличилось до 67,0% (у сорта «Крупноплодный»), 69,0% (у сорт тыквы "*Грушевидная"*) и 71 % (у сорт "Ленинабадский прихват"). Эти показатели у сорта «Крупноплодного на 54 % (без намачивание) до 21 % выше, чем у контрольного варианта с намоченные семена. У сорта "Грушевидная" соответственно на 41 % и 2 % выше, чем у контрольного варианта с намоченные семена. У сорта "Ленинабадский прихват" показатели всхожести семян на 43% (без намачивание) до 5 % выше, чем у контрольного варианта с намоченные семена.

Наши наблюдение за ходом прорастания семян, проводимой в течении недели, после появления первых всходов за каждым испытуемый сортом показали следующие результаты (табл. 2, 3 и 4).

Как выяснилось у семян исследуемых сортов тыквы под влиянием стимуляторов роста наибольшая интенсивность прорастание роста наблюдалась с 3 по 6 день после посева. Однако у необработанных семян (сухих и намоченные в обычной воде) интенсивный рост прорастание семян наблюдается в 5-8 день от посева.

Всхожесть семян тыквы сорт "Ленинабадский прихвать" **Таблица 2**

Вариант опыта	Всхожесть, на день от посева, %						
	3	4	5	6	7	8	9
Хлоргексидин	9	48	71	82	86	88	92
Борная кислота	2	12	22	58	66	70	75
Сок рябины	5	11	13	34	40	59	78
Контроль: -сухие семена	1	4	8	11	15	25	25
-намоченные семена	3	6	17	31	35	59	63

Анализируя полученные результаты, можно заключить, что благодаря мощному стимулирующему гормону это вещество повышает всхожесть семян и интенсивность их роста.

Всхожесть семян тыквы сорт «Крупноплодный» **Таблица 3.**

Вариант опыта	Всхожесть, на день от посева, %						
	3	4	5	6	7	8	9
Хлоргексидин	6	44	68	80	84	86	88
Борная кислота	2	12	32	54	60	64	68
Сок рябины	5	15	36	50	59	64	74
Контроль: сухие семена	0	1	3	7	8	10	13
намоченные семена	3	7	20	21	38	43	46

Всхожесть семян тыквы сорт "Грушевидная" **Таблица 4**

Вариант опыта	Всхожесть, на день от посева, %						
	3	4	5	6	7	8	9
Хлоргексидин	12	44	58	70	79	86	91
Борная кислота	2	23	43	64	71	75	78
Сок рябины	6	14	26	58	63	74	84
Контроль: сухие семена	0	3	9	15	19	24	28
намоченные семена	2	7	21	28	42	63	67

Анализируя результаты проведенного исследование, можно отметит, что используемые стимуляторы роста в целом оказывают положительное влияние на всхожести семян, используемых нами тыкв. Однако, по результативности, наиболее эффективными можно считать Хлоргексидин, который мы рекомендуем, для применение в качестве стимулятора всхожести семян сортов тыквы: «Крупноплодный», "Грушевидная" и "Ленинабадский прихват".

Проведенные предпосевная обработка семян сортов тыквы стимуляторами роста активизируют процесс прорастание семян и свидетельствуют о возможности сокращения сроков выращивания за счет применения стимуляторов роста. Наиболее эффективное стимулирующее влияние на прорастание семян тыквы оказывало раствор стимулятора Хлоргексидин. Выявленные нами высокие стимулирующие воздействие Хлоргексидин на посевные качества семян тыквы сортов: Ленинабадский прихвать; Грушевидная и крупноплодную тыкву в условиях Кулябского региона указывают на возможность ее дальнейшего использование в деле по промышленному разведения сортов тыквы в условиях Кулябского региона.

Литература:

1. Аутко А.А. Технологии возделывания овощных культур/А. А. Аутко. – М.: Красико Принт, 2001. – 272 с.
2. Безрученок Н.Н., Михайлова О.И. Влияние стимуляторов роста на всхожесть и качество рассады семян тыквы // Наука вчера, сегодня, завтра: сб. ст. по матер. XLIII междунар. науч.-практ. конф. № 2(36). – Новосибирск: СибАК, 2017. – С. 20-25.
3. Белик В.Ф., Кротова О.А. Качество семян. Способы предпосевной обработки // Овощеводство открытого грунта. - М., 1984, с. 107-115.
4. Бугаева Н.С. Поговорим о тыквенных //Химизация сельского хозяйства. -1991.-№5.-С. 77-79.
5. Дрыгина И.М., Поздняков В.С. Содержание Сахаров в плодах тыквы в зависимости от густоты и способа посева //Сб. научн. работ Саратовского СХИ.Вып. 98, 1977.-С. 110-113.
6. Исмаилова М.К. Возделывание кормовой тыквы в орошаемых условиях западных районов Азербайджана: Автореф. дисс. канд. с.-х. наук. Ки-ровобад, 1956. - 19 с.

ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА НА ПРОЦЕСС ВСХОЖЕСТИ СЕМЯН СОРТОВ ТЫКВЫ В УСЛОВИЯХ КУЛЯБСКОГО РЕГИОНА

Аннотатсия. В работе представлены результаты исследования по посевные качества сортов семян тыквы: Ленинабадский прихват; Грушевидная и крупноплодную тыкву: сорта Ироди и анализ влияния стимуляторов роста на всхожести их семян. Работы проведены в условиях Кулябского региона. Показано, что используемые стимуляторы роста (Хлоргексидин, Борная кислота и Сок рябины) в целом оказывают положительное влияние на всхожести семян, используемых нами тыквы. Выявлено, что наиболее результативными оказалось препарат Хлоргексидин, которое рекомендуется для применение в качестве стимулятора всхожести семян сортов тыквы.

Ключевые слова: семена, сеянцы, посевы, стимуляторы, регуляторы роста.

NFLUENCE OF GROWTH STIMULANTS ON THE PROCESS OF SEED GENERATION OF PUMPKIN VARIETIES UNDER THE CONDITIONS OF THE KULYAB REGION

Annotation. The paper presents the results of a study on the sowing qualities of pumpkin seed varieties: Leninabad of tack; Pear-shaped and large-fruited pumpkin: the sort of Herodi varieties and analysis of the effect of growth stimulants on the germination of their seeds. The works were carried out in the conditions of the Kulyab region. It has been shown that growth promoters used(Chlorhexidine, Boric acid and Rowan Juice) generally have a positive effect on the germination of seeds used by pumpkin. It was revealed that Chlorhexidine, which is recommended for use as a stimulator of seed germination of pumpkin varieties, turned out to be the most effective.

Keywords: seeds, seedlings, crops, stimulants, growth regulators.

ИЛМҲОИ ИҚТИСОДӢ – ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Азимова М.А., Орифджанова В. Р.

Таджикскоий государственный финансово-экономической университет

Цифровая экономика стала важной частью мировой экономики, и ее вклад в экономическое развитие становится все более заметным. Цифровая экономика носит глобальный характер, в качестве основного производственного фактора выступают данные, а основной движущей силой являются цифровые технологии. Цифровая экономика способствует экономическому росту, рождению новых форм бизнеса и повышению эффективности производства, но, в то же время, заставляет человека столкнуться с новыми вызовами и рисками.

Цифровая экономика позволит создать новую модель экономического роста, привлечь международные инвестиции, дать толчок трансформации существующих и развитию новых видов производства, усилить экспортную ориентацию и в то же время удовлетворить внутренний спрос путем импортозамещения. Концепция направлена на получение цифровых дивидендов в таких критически важных для национального развития вопросах, как создание новых рабочих мест, рост валового внутреннего продукта, трансформация сферы услуг и повышение качества жизни населения [1].

В этом направлении, способствует за счёт индустриализации страны, которые приведены в стратегических документах. В основу разработки НСР-2030 были положены три базовых принципа будущего развития:

1. *Превентивность,* или упреждение (снижение) уязвимости будущего развития; 2.*Индустриальность,* или повышение эффективности использования национальных ресурсов.

3.*Инновационность.*

Целесообразное использование человеческого и природного капитала, а также усиление институционального потенциала развития в направлении повышения эффективности, диверсификации и конкурентоспособности национальной экономики, будут определять индустриальность будущего развития и обеспечат *переход от аграрно-индустриальной к индустриально-аграрной экономике*.

Высшей целью долгосрочного развития Таджикистана является повышение уровня жизни населения страны на основе обеспечения устойчивого экономического развития[2]. Для её достижения определены следующие стратегические цели развития на ближайшие 15 лет:

- обеспечение энергетической безопасности и эффективное использование электроэнергии;
- выход из коммуникационного тупика и превращение страны в транзитную страну;
- обеспечение продовольственной безопасности и доступа населения к качественному питанию;
- расширение продуктивной занятости.

Три ключевые задачи стоят перед страной:

1) достичь уровня социально-экономического развития, сопоставимого со странами среднего сегмента со средним уровнем дохода;

2) обеспечить устойчивость развития путем диверсификации и повышения конкурентоспособности национальной экономики;

3) расширить и укрепить средний класс[3].

Для решения первой задачи необходимо:

- сохранить устойчивые темпы роста экономики на уровне 7-8%;
- снизить в более чем два раза уровень бедности и искоренить крайнюю бедность. Ключевыми действиями в рамках решения второй задачи должны стать: *обеспечение более высоких темпов роста промышленности и увеличение её доли в ВВП страны*.

Для решения третьей задачи необходимо обеспечить увеличение доли среднего класса до 50% в 2030 году. Приоритетами в развитии промышленности являются следующие:

- повышение конкурентоспособности и цепочки добавленной стоимости отраслей промышленности;
- рост объема производства и реализации промышленной продукции;
- организация эффективной системы воспроизводства кадров;
- создание институциональных основ для устойчивого и превентивного развития отраслей промышленности, создание инновационных высокопроизводительных кластеров;
- развитие национальной системы селективного импортозамещения на основе переработки местных ресурсов.

При этом Правительство Республики Таджикистан, с учётом ежегодно проводимого мониторинга и оценки изменений на мировых рынках и их влияния на различные отрасли народного хозяйства, будет дорабатывать положения НСР-2030.

Таджикистану уже в ближайшее время необходимо будет осуществить переход на новую модель экономического роста, основанную на инвестициях, экспорте и импортозамещении [4].

Эта задача является необходимым условием реализации НСР-2030.

Новая модель роста обладает рядом преимуществ по сравнению с предыдущей. Она обеспечит ускоренный рост промышленности,

сельского хозяйства и финансового сектора, выход на новые экспортные рынки, ограничит рост потребительского импорта и снизит зависимость страны от переводов мигрантов. Такое развитие ведет к массовому созданию новых высокопроизводительных рабочих мест и к опережающему росту формальной занятости и экономики, что увеличит долю внутренних налогов в доходах бюджета. Это повысит устойчивость налоговой системы Таджикистана и сделает её менее зависимой от внешнеэкономических шоков.

Отметим, что индустриализация – это процесс ускоренного социально-экономического перехода от традиционного этапа развития к индустриальному, с преобладанием доли промышленного производства в экономике. Этот процесс связан с развитием новых технологий, особенно в таких отраслях, как энергетика, металлургия и машиностроение. Индустриализация это создание крупной, технически развитой промышленности, значительное увеличение доли промышленности в экономике.

Лидер нации, Президент Таджикистана, уважаемый Эмомали Рахмон в своем Послании Парламенту страны *в 2018 году* отметил, что «с учетом важности сферы промышленности в решении социально-экономических вопросов и создании рабочих мест, *предлагаю ускоренную индустриализацию страны объявить четвертой национальной целью.* Принимая это во внимание необходимо, чтобы до 2030 года доля сферы промышленности в валовом внутреннем продукте увеличилась до 22 процентов» [4].

На наш взгляд, видение развития промышленности охватывает:

1. На основе богатого гидроэнергетического потенциала (527 млрд. кВт/ч.) необходимо продолжить политику по развитию *гидроэнергетики* страны. Без обеспечения отраслей промышленности электроэнергией, ни о каком её развитии речи быть не может. Поэтому обеспечение энергетической безопасности и эффективное

использование электроэнергии объявлены первой стратегической целью развития Республики Таджикистан. Реализация проектов по вводу в действие новых генерирующих мощностей (прежде всего Рогунской ГЭС) и реконструкция действующих, позволит довести выработку электроэнергии в 2040 году до 45-50 млрд. кВт/ч [3].

2. На базе дешевой по себестоимости электроэнергии, необходимо развивать прежде всего энергоемкие производства, тогда этот ресурс становится конкурентным преимуществом. Самая энергоемкая отрасль промышленности в республике – это *цветная металлургия*…

3. Мировой опыт свидетельствует, что любая индустриализация начинается с *легкой промышленности*. Именно здесь требуется наименьший объем инвестиций и наблюдаются кратчайшие сроки их окупаемости. Кроме этого, это трудоемкая отрасль с привлечением значительного числа женщин, что важно в социальном плане. Доведение производства хлопка-сырца до 600 тысяч тонн, позволит произвести около 200 тысяч тонн хлопка-волокна. По объему выработки пряжи на 1 человека, Таджикистан может стать вторым в мире, при прочих равных условиях…

4. Резервы роста объемов производства налицо в *пищевой промышленности...*

5. Необходимо принять меры по развитию *химической промышленности,* в первую очередь необходимо скорейшее завершение реконструкции СП «Нуриёи Точик» (Азот) по производству минеральных удобрений. Они обеспечат увеличение урожайности сельскохозяйственных культур. Кроме этого, необходимо строительство новых предприятий отрасли на подобии заводов по производству криолита, серной кислоты и др. (заводы по производству синтетических нитей), обеспечивающих импортозамещение и экспорт.

6. Рост количества промышленных предприятий, предполагает резкий рост количества строительных материалов. Здесь важнейшую

роль должна сыграть *промышленность строительных материалов* республики. Имея необходимую сырьевую базу, она во многом должна обеспечить строительную отрасль всеми необходимыми строительными материалами.

7. *Машиностроение.* Отрасль машиностроения является основой перевооружения всего народнохозяйственного комплекса. С учетом потребностей внутреннего рынка можно выделить следующие основные направления развития отрасли:

- машиностроение для сельского хозяйства;
- для горнодобывающей и перерабатывающей промышленности;
-транспортное машиностроение, строительное и энергетическое;
-производство бытовой техники и др.

Уже созданы новые совместные предприятия по выпуску сельскохозяйственной техники, специальных автомобилей и др. техники. На первом этапе необходимо использовать стадию «заимствования» инноваций, а затем перейти на стадию «насыщения».

Важно отметить, что достигнутые значительные успехи по обеспечению энергетической независимости и эффективному использованию электроэнергии, обеспечению продовольственной безопасности и доступа населения страны к качественному питанию, выходу страны из коммуникационного тупика и превращения её в транзитную, расширению продуктивной занятости послужили необходимой основой для осуществления ускоренной индустриализации страны.

Основная цель ускоренной индустриализации страны – создать развитую, конкурентоспособную национальную промышленность и на её основе поднять на качественно более высокий уровень всю экономику и благосостояние населения страны.

Ускоренная индустриализация предусматривает достижение доли промышленной продукции в ВВП страны до 30% в кратчайшие сроки

при совершенствовании структуры промышленности в целом и обрабатывающей промышленности в том числе.

Если рассматривать реализацию стратегии индустриализации страны, то необходимо отметить, что она осуществляется поэтапно. Вначале создаются кустарные производства, затем – формируются трудоемкие отрасли промышленности (легкая и пищевая промышленность), далее - базовые отрасли промышленности (энергетика, металлургия и машиностроение), далее происходят процессы электрификации и механизации всех отраслей экономики, и, наконец, автоматизация производств. После автоматизации производств, наступает этап постиндустриального общества (инновационная экономика), который затем переходит в когнитивную экономику, основанную на интеллекте человека. Следуя этой цепочке, в промышленности республики необходимо в кратчайшие сроки пройти сразу *два этапа индустриализации страны*:

- формирование базовых отраслей промышленности и осуществление процессов электрификации и механизации всех отраслей экономики. При формировании базовых отраслей промышленности, следует понимать, что в стране пока отсутствует производство многих жизненно важных видов продукции черной и цветной металлургии, машиностроения, химической и нефтехимической промышленности (минеральных удобрений, горюче-смазочных материалов и др.) и т.д.

Следует отметить, что Правительство страны поэтапно осуществляет национальные стратегические цели: обеспечение энергетической независимости, вывод страны из коммуникационного тупика и превращение нашего государства в транзитную страну, защита продовольственной безопасности и доступ населения к качественной продукции, и ускоренная индустриализация страны. За

последние 20 лет валовой внутренний продукт увеличился почти в 53 раза, государственный бюджет в 11 раз.

Лидер нации, Президент Таджикистана, уважаемый Эмомали Рахмон в своем Послании Парламенту страны *в 2021 году с* учетом громадной важности сферы промышленности в дальнейшем развитии страны, решения социально-экономических вопросов и обеспечении реализации национальных стратегических целей, в том числе ускоренной индустриализации страны, предложил 2022-2026 годы, то есть до празднования 35-летия Государственной независимости Таджикистана, объявить "Годами развития промышленности"[5].

Было сказано, что в рамках «Годов развития промышленности» для повышения макроэкономических показателей и благосостояния народа, в стране имеются ресурсы и возможности, и Правительству страны необходимо в 2022 году принять дополнительные меры для эффективного использования имеющихся возможностей и мощностей. Основатель мира и единства - Лидер нации Президент Республики Таджикистан заявил, что опираясь на созидательную силу своего цивилизованного и толерантного народа, добросовестным и упорным трудом мы добьемся процветания, развития и прогресса нашей Родины и обеспечим ей достойное место в цивилизованном мировом сообществе. Для реализации этих добрых и созидательных намерений и планов, Лидер нации пожелал всему таджикскому народу здоровья, успехов и благополучия.

Литература:

1. Никонорова А.В. Цифровизация экономики и её влияние на процессы государственного управления // Экономика предпринимательство. 2021 № 5 (106). – С. 213-216.

2. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 1 октября 2016 года, № 392 "О проекте Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года"
3. Указ Президента Республики Таджикистан от 1 декабря 2016 года, №636 «О национальных целях развития Республики Таджикистан на период до 2030 года».
4. http://www.president.tj/node/27417.
5. портал: сайт Министерства иностранных дел Республики Таджикистан

ИҚТИСОДИ РАҚАМӢ: ВАЗЪИЯТИ ҲОЗИРА ВА ДУРНАМОИ РУШДИ ОН

Аннотатсия. Иқтисоди рақамӣ ба рушди иқтисодӣ, тавлиди шаклҳои нави тиҷорат ва афзоиши самаранокии истеҳсолот мусоидат мекунад, аммо ҳамзамон инсонро маҷбур мекунад, ки бо душвориҳо ва хавфҳои нав дучор шавад.Мақсади асосии индустрикунонии босуръати мамлакат барпо намудани саноати миллии тараққикардаи рақобатпазир ва дар заминаи он ба дараҷаи сифатан баланд бардоштани тамоми иқтисодиёт ва некӯаҳволии аҳолии мамлакат мебошад.

Калидвожаҳо: саноат, суръатбахшӣ, иқтисоди рақамӣ, рақобатпазирӣ, модели рушди иқтисодӣ, ҳадафи миллии рушд, амалӣ гардонӣ.

DIGITAL ECONOMY: CURRENT SITUATION AND PROSPECTS FOR ITS DEVELOPMENT

Abstract. The digital economy contributes to economic development, the creation of new forms of business and the increase of production efficiency, but at the same time it forces people to face new challenges and

risks.

The main goal of the rapid industrialization of the country is to establish a developed, competitive national industry and, on its basis, to raise the quality of the entire economy and the well-being of the country's population.

Keywords: industry, acceleration, digital economy, competitiveness, economic development model, national development goal, implementation.

Сведения об авторе:

Азимова Манзура Ахметовна - кандидат педагогических наук, доцент кафедры естественных наук Таджикского государственного финансово-экономического университета. **Телефон:** (+992) 91 943 03 59.

Орифджанова Вазира Рахматджановна - старший преподаватель кафедры естественных наук Таджикского государственного финансово-экономического университета. **Телефон:** (+992) 92 714 07 07.

ВАЗЪИ ФАЪОЛИЯТИ ИСТЕҲСОЛӢ ВА ТАМОЮЛИ РУШДИ ХОҶАГИИ ҚИШЛОҚИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

Акимов С.М.

Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон

Хоҷагии қишлоқи вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон соҳаи пешбарандаи иқтисодиёти ҷумҳурӣ мебошад. Вилояти Хатлон яке аз минтақаҳои сераҳолӣ ва обёришавандаи ҷумҳурӣ дар қисмати ҷанубу ғарбии кишвар буда, дорои 2,98 млн. аҳоли аст, ки 35 фоизи аҳолии ҷумҳуриро ташкил медиҳад. Вилояти Хатлон шароити мусоиди табиию иқлимӣ барои парвариши ғалладона, сабзавот, зироатҳои равгандор, картошкаю меваҷот, инчунин парвариши чорво барои истеҳсоли гушту шир дорад. Заминҳои обёришавандаи вилояти Хатлон 338 ҳазор гектарро ташкил медиҳад, ки ин ба 45% заминҳои обии Тоҷикистон баробар аст, заминҳои лалмӣ 2,12 миллион гектар, боғҳо 22,5 ҳазор гектар, токзорҳо 8,2 ҳазор гектар, маргзорҳо 1,2 миллион гектар, 68 ҳазор гектар заминҳои назди ҳавлигӣ [1]. Соҳаи

кишоварзӣ дар истеҳсоли маҳсулоти умумии минтақавӣ саҳми арзанда мегузорад, таъминкунандаи ашёи хом барои саноати хӯрокворӣ ва коркард, манбаи даромади андоз ба буҷетҳои ҷумҳуриявӣ ва маҳаллӣ мебошад [2, с.134-138].

Афзоиши ҳаҷми истеҳсолот ва самаранокии он пеш аз ҳама аз оқилона истифода бурдани майдонҳои кишт вобастагӣ дорад. Чи хеле, ки аз маълумотҳои ҷадвали 1 мебинед дар соли 2019 дар вилоят майдонҳои умумии кишт 421,8 ҳазор гектарро ташкил дод, ки нисбат ба соли 2014 ҳамагӣ 3,4% зиёд шудааст. Мумкин, дар вобастагӣ бо сохтори таърихан ташаккулёфтаи заминҳои хоҷагии қишлоқ дар минтақа мушкилоти маҳдуд намудани васеъ кардани майдонҳои кишт торафт пурзуртар мегардад.

Ҷадвали 1.

Динамикаи майдонҳои кишти зироатҳои асосии кишоварзӣ дар вилояти Хатлон (га).

Нишондиҳандаҳо	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2019 бо % нисбат ба 2014
Майдони умумии кишт, гектар, га	406043	406795	412417	413916	40353	421837	103,4
аз ҷумла:							
ғалладона, аз он чумла чуворимакка	198034	200964	201093	199886	18099	188262	95,0
зироатҳои техникӣ	131811	123001	125675	129009	131370	132944	100,8
пахта	120494	113045	115535	119550	122404	122097	101,3
картошока	10079	11470	11212	9693	12 270	12475	122,7
сабзавотҳо	26052	28995	29870	30497	34 499	34884	133,8
полезиҳо	12197	13 107	13210	13381	14 176	15393	126,2
зироатҳои хуроки чорво	27865	29253	31354	31450	30240	37879	136,3
Боғҳо	43 609	45094	46096	47075	47397	47202	108,2

Токзорҳо	13808	13594	13624	13459	12935	12726	92,0

Манбаъ: ҳисоби муаллиф аз рӯи омори солонаи вилояти Хатлон 2020, С 79- 87.

Дар таркиби майдонҳои мавҷуд будаи умумии кишт тағйиротҳо ё дигаргуниҳои сохторӣ дар майдонҳои кишти зироатҳои алоҳида ба амал омаданд. Дар давраи таҳлил майдонҳои кишти ғалладона 5% кам шуда, барои зироатҳои техникӣ тағйирот ба амал наомада, устувор монд (дар ин ҷо сиёсати давлатӣ оид ба кишти пахта мавҷуд аст). Майдонҳои кишти дигар зироатҳои хоҷагии қишлоқ тамоюли афзоиш доранд: картошка (22,7%), сабзавот (33,8%), зироатҳои полезӣ (26,2%), хуроки чорво (36,3%). Ин тағйиротҳо асосан бо таъсири механизмҳои бозор, пеш аз ҳама, тағийр ёфтани талаботи истеъмолкунандагон ба маҳсулоти мушаххаси хоҷагии қишлоқ алоқаманданд. Масалан, афзоиши ҳаҷми талабот ба маҳсулоти сабзавот боиси афзоиши захираҳо гардид, яъне. васеъ кардани майдони кишт [3,с.79-87].

Дар соҳаи истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ ташкилотҳои хоҷагии қишлоқ, хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ), хоҷагиҳои аҳолӣ фаъолият мекунанд. Дар маҷмӯъ истеҳсолкунандагони молҳои номбаршуда шакли бисёрсохтории истеҳсолотро дар соҳаи кишоварзӣ ташкил медиҳанд. Дар истеҳсолоти кишоварзии вилоят беш аз 308,4 ҳазор нафар машғул аст, ки ин беш аз 65% тамоми шуғли иқтисодиёти вилояти Хатлонро ташкил медиҳад. Дар натиҷаи истифодаи замин ва захираҳои меҳнатӣ сатҳи нисбатан мӯътадили истеҳсолоти кишоварзиро таъмин намуд, ки дар ҷадвали 2 оварда шудааст. Тавре ки аз ҷадвали 2. мебинед. Маҷмӯи маҳсулоти кишоварзӣ дар соли 2019 14467,8 миллион сомониро ташкил дода, нисбат ба соли 2014 26,9% афзудааст. Зиёда аз 70% маҳсулоти умумиро маҳсулоти растанӣ ташкил медиҳад, ки афзоиши он нисбат ба соли 2014 127,4% ташкил медиҳад, маҳсулоти чорво дар ин давра бештар аз 25,4% афзуд.

Ҷадвали 2.

Динамикаи истеҳсоли маҷмӯи маҳсулоти кишоварзӣ дар вилояти Хатлон (ҳаз. сомонӣ).

Нишондиҳандаҳо	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2019 бо% нисбати 2014**
Ҳамагӣ	11403594	11852956	12324439	12819225	13338563	14467871	126,9
Аз он ҷумла:							
растанӣ	7993200	8281863	8585075	8903660	9238495	10189840	127,4
чорводорӣ	3410394	3571093	3739365	3915565	4100068	4278031	125,4

Манбаъ: ҳисоби муаллиф аз рӯи омори солонаи вилояти Хатлон 2020, С 78- 79.

Оид ба натичаҳои истеҳсоли навъҳои асосии маҳсулоти хоҷагии қишлоқро аз руи ҷадвали 3 мулоҳиза намудан мумкин аст. Тавре аз ҷадвали 3 бармеояд, соли 2019 афзоиши ҳаҷми истеҳсоли ғалладонна нисбат ба соли 2014 6,4 ҳазор тонна ё 5% зиёдшавиро ташкил дод. Истехсоли ҳаҷми зиёди сабзавот (48,8%) ва зироатхои полезӣ (32,1%) мушоҳида мешавад. Ҳаҷми истеҳсоли картошка кам шудааст: он нисбат ба соли 2014 беш аз 204,1 тонна ё 2% коҳиш ёфтааст [4,с.161-167].

Ҷадвали 3.

Динамикаи навъҳои асосии маҳсулоти озуқаворӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷ агиҳои вилояти Хатлон (ҳаз. тонна)

Маҳсулот	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2019 бо % нисбати 2014**
Зироатҳои ғалладона	828709	839328	870351	903125	822560	870256	105,0
картошка	227017	241995	245409	162677	216540	222943	98,1
сабзавот	846050	903915	954391	1021221	1198327	1258992	148,8
полезиҳо	422937	440405	463162	482440	512434	558908	132,1
мевагиҳо	135012	148191	158936	173877	188468	201535	149,2
Ангур	188836	203806	214775	228303	241902	247167	130,8

Манбаъ: ҳисоби муаллиф дар асоси:Минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2020, с. 161-167.

Афзоиши босуботи истеҳсоли меваю ангур ба назар мерасад: дар давраи таҳлилшуда ба 49,2 ва 30,8% афзуд. Ҳамин тариқ, устуворӣ дар истеҳсоли маҳсулотҳои озуқавории растанигӣ, инчунин меваю ангур барои коркарди саноатӣ барои ташаккули стратегияи рушд бо назардошти он, ки базаи ашёи хом метавонад устувортар бошад, нишонаи равшан аст. Дар мева ва ангур бошад, инҷо тамоюли афзоиш мушоҳида мешавад ва бо дарназардошти нақшаҳои минбаъдаи минтақа бо истифода аз технологияи интенсивӣ зиёд кардани майдонҳои парвариши боғҳо, коҳиши истеҳсолот дар назар нест.

Чи тавре ки маълум аст, муҳимтарин нишондиҳандаи самаранокии соҳаи растанипарварӣ ҳосилнокии зироатҳои хоҷагии қишлоқ мебошад. Онро аз ҷадвали 4 муайян кардан мумкин аст. Маълумотҳои ҷадвали 4 нишон медиҳанд, ки дар солҳои 2014-2019 баланд шудани ҳосилнокии зироатҳои асосии хоҷагии қишлоқ ба амал омад. Танҳо кам шудани ҳосилнокии картошка мушоҳида мегардад, ки ин боиси кам шудани ҳаҷми истеҳсоли он мегардад.

Ҷадвали 4.

Динамикаи ҳосилнокии зироатҳои асосии кишоварзӣ дар вилояти Хатлон (с/га).

маҳсулот	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2019 бо% нисбати2014**
Зироатҳои ғалладона	33,8	33,9	34,7	35,8	35,1	35,9	106,2
Картошка	218,9	207,6	214,0	163,0	173,4	174,9	79,8
сабзавот	252,5	249,9	253,3	263,3	272,7	280,0	110,9
Полезиҳо	271,0	269,6	278,7	283,5	283,8	284,0	104,8
мевагиҳо	65,0	65,6	66,8	70,1	71,7	74,5	114,6
Ангур	70,3	78,9	82,3	83,8	89,9	91,7	130,4

Манбаъ: ҳисоби муаллиф дар асоси:Минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2020, с. 212-229.

Дар шароити бисёрзинагии истеҳсолот навъҳои асосии маҳсулоти хоҷагии қишлоқ дар категорияҳои алоҳидаи хоҷагиҳо ё бахшҳо тақсим мешавад. Ҳар як бахш бо динамикаи тараққиёти худ хос буда, ба истеҳсоли маҳсулоти умумии хоҷагии қишлоқ ҳиссаи муайян мегузорад [5].

Дар айни замон қисми асосии маҳсулоти хоҷагии қишлоқ ба хоҷагиҳои аҳолӣ ва деҳқонон (фермерҳо) рост меояд. Ҳиссаи онҳо дар ҳаҷми умумӣ 78-80 фоизро ташкил медиҳад. Дар ҷумҳурӣ қариб 179 005 хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермер) мавҷуданд, ки зиёда аз 70% заминҳои хоҷагии қишлоқро кишт ва ё истифода мебаранд. Дар хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) истеҳсоли ғалла ва маҳсулоти чорво афзуда, маҳсулнокии чорво ва ҳосилнокии зироатҳои хоҷагии қишлоқ меафзояд.

Агар динамикаи истеҳсоли маҳсулоти хоҷагии қишлоқро аз руи категорияҳои хоҷагиҳои ҷумҳурӣ дар шаш соли охир ба назар гирем, мебинем, ки аз нав тақсикунии “ҳисса”-и ҳар як иштироккунанда дар истеҳсоли умумии маҳсулоти умумӣ мушоҳида карда мешавад. Тавре ки маълумоти ҷадвали 5 шаҳодат медиҳад. Дар соли 2019 истеҳсолот аз рӯи категорияи хоҷагиҳо чунин тақсим карда шудааст: ҳиссаи ташкилотҳои кишоварзӣ - бахши давлатӣ 7,5% ташкил дода, нисбат ба соли 2014 1 банди фоизӣ афзуда, индекси тағйироти сохторӣ, ки суръати ҳаракатро нишон медиҳад, 0,5 (1/6,5)-ро ташкил дод. Хонаводаҳои аҳолӣ 51,4% маҳсулот истеҳсол карданд, вале ҳиссаи он торафт кам шуда, нисбат ба соли 2014 7,4 банди фоизӣ кам шуда, индекси тағйири сохторӣ (-0,12)-ро ташкил дод. Саҳми хоҷагиҳои деҳқонӣ дар тавлиди маҳсулоти умумии кишоварзӣ афзоиш ёфта, ҳиссаи он дар давраи таҳлилшуда аз 34,7 то 41% афзуд, яъне 6,3 банди

фоизи афзуд. Индекси тағйироти сохторӣ 0,18 аст, ки ҳавасмандии рушдро тавсиф мекунад.

Ҷадвали 5.

Сохтори истеҳсолоти маҳсулоти кишоварзӣ аз рӯи категорияҳои хоҷагиҳои вилояти Хатлон

Хоҷагиҳо	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**Ҳаҷми ҳаракат, пп,%**	**Индекси ҳаракати сохторӣ**
Ҳамагӣ	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-
Бахши давлатӣ	6,5	6,5	6,0	5,5	5,9	7,5	1	0,15
Хоҷагиҳои аҳолӣ	58,8	57,7	56,4	55,1	54,7	51,4	-7,4	- 0,12
хоҷагиҳои деҳқонӣ	34,7	35,7	37,5	39,4	39,4	41,0	6,3	0.18

Манбаъ: ҳисоби муаллиф з рӯи омори солонаи вилояти Хатлон 2020, С. 78-79.

Умуман, қайд кардан мумкин аст, ки дар истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ тамоюли умумии мусбат мушоҳида карда мешавад, вале бо вуҷуди ин дар соҳаҳо як қатор проблемаҳои асосӣ боқӣ мондаанд, аз ҷумла:

- Дараҷаи пасти технологии истеҳсолот дар ҳамаи категорияҳои хоҷагиҳо ва паст будани дараҷаи рақобатпазирии субъектҳои хоҷагӣ;
- нокифоя ва маҳдуд будани захираҳои пешниҳодшавандаи қарзӣ;
- сатҳи пасти иқтидори сармоягузории субъектҳои хоҷагидор;
- ҳаҷми пасти коркарди саноатии маҳсулоти хоҷагии қишлоқ, ки оқибати мавҷуд набудани алоқаҳои устувори пайдарпайии байни истеҳсолот ва коркард мебошад;
- дараҷаи пасти тахассуси коргарон ва мутахассисон, паст шудани захираҳои умумии меҳнатӣ;

- дараҷаи пасти муносибатҳои байниминтақавӣ ва байнисоҳавӣ, набудани марказҳои ҳамоҳангсозӣ ва танзими пешбурди маҳсулоти хӯрокворӣ, ки дар минтақа истеҳсол мешавад;
- мавҷуд набудани ташкилотҳои интегратсионӣ, кластерӣ ва кооперативӣ бо иштироки субъектҳои хоҷагии ҷумҳурӣ.

Истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ дар як сатҳи тараққиёт истода наметавонад, зарур аст ки он минбаъд ҳам тараққӣ ёбад. Метавонем ду варианти рушдро пешниҳод намоем.

Мувофиқи варианти якум дар хоҷагии қишлоқи ҷумҳурӣ тамоюли ҳозира нигоҳ дошта шавад. Он ҳоло тамоюли болоравӣ дорад. Фаъолияти субъектҳои хоҷагидорӣ минбаъд низ дар заминаи проблемаҳои мавҷуда ва ҳалли онҳо ба роҳ монда мешавад.

Низоми идоракунии истеҳсолот дар ҳолати аввала метавонад бо баъзе тағйиротҳо боқӣ монад. Ҳангоми интихоби ин варианти рушд эҳтимоли аз даст додани рақобатпазирии маҳсулоти кишоварзӣ ва потенсиали афзоиш вуҷуд дорад.

Варианти дуюм ба дастгирии соҳаҳои аз ҷиҳати стратегӣ муҳими хоҷагии қишлоқ, тағийир додани муносибат ба ташаккули шароитҳои корӣ барои ҳамаи шаклҳои хоҷагидорӣ асос меёбад, ки он аз ташкили ташкилотҳои ҳамгироишудаи навъҳои гуногун иборат буда, дар онҳо намояндагони ҳамаи категорияҳои хоҷагиҳо иштирок карда метавонанд.

Ҳамин тариқ ба фикри мо, тамоюлҳои манфие, ки дар хоҷагии қишлоқи ҷумҳурӣ ба амал омадаанд, бо роҳи фаъолгардонии равандҳои интегратсионӣ бартараф кардан мумкин аст, зеро онҳо ба:

- оптимизатсияи хароҷоти захираҳои моддию техникӣ, меҳнатӣ ва захираҳои замин, оқилона ва самараноктар истифода бурдани онҳо;
- барои ҷорӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ, коллективона истифода бурдани таҷҳизоти баландиқтидор, ба мақсад

мувофиқ истифода бурдани меҳнати баландихтисос имконият фароҳам оварда мешавад;

- ба баланд бардоштани самаранокии нерӯи истеҳсолии иштирокчиёни равандҳои интегратсия мусоидат мекунад;

- ташаккули муҳити мусоиди иҷтимоию истеҳсолӣ, барои афзудани шавқу ҳавас ба меҳнати пурмаҳсул, баланд шудани сатҳи зиндагонӣ шароит фароҳам меоварад;

- бартараф намудани ҷиҳатҳои манфӣ дар муносибатҳо ва муқаррар намудани манфиати умумии иштирокчиён барои ба даст овардани натиҷаи ниҳоии максималӣ мусоидат мекунад.

Интегратсия (ҳамгироӣ) ба баланд бардоштани рақобатпазирии субъектҳои хоҷагидор дар истеҳсолоти кишоварзӣ, суръат бахшидан ба бунёди инфрасохтори бозори маҳсулот, такмил додани сохтори истеҳсолот, кам кардани сатҳи бекорӣ дар ҷумҳурӣ ва ба вуҷуд овардани ҷойҳои нави корӣ дар деҳот мусоидат мекунад.

Адабиёт:

1. Хатлонская область Таджикистана\\. http://life.ansor.info/khatlon-oblast-tajikistan/ (дата обращение 18.10.2021).
2. Исломов Ғ.Ҳ., Наимов Б.Қ. Самтҳои асосӣ ва дурнамои рушди фаъолияти соҳибкории хурду миёна дар соҳаи кишоварзии вилояти Хатлон.//Маҷаллаи назариявӣ ва илмию истеҳсолӣ «Кишоварз». 4(85). 2019.-С.134-138.
3. Омори солонаи вилояти Хатлон 2020, С 79- 87.
4. Минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2020, с. 161-167.
5. Казаватова, Н. Ю. Кластеры в АПК: теория, проблемы и перспективы [Электронный ресурс] / Н. Ю. Казаватова, Р. И. Ярахмедов // Управление экономическими системами : электронный научный журнал. - Режим доступа: http://uecs.ru/uecs46-462012/item/1627-2012-10-31-08-27-49.

ВАЗЪИ ФАЪОЛИЯТИ ИСТЕҲСОЛӢ ВА ТАМОЮЛИ РУШДИ ХОҶАГИИ ҚИШЛОҚИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

Аннотатсия. Дар мақола муаллиф шароиту имкониятҳо ва тамоюли рушди истеҳсолоти хоҷагии қишлоқи вилояти Хатлонро мавриди таҳлилу баррасӣ қарор додааст. Хоҷагии қишлоқи вилояти Хатлон яке аз соҳаҳои пешбарандаи иқтисодиёти ҷумҳурӣ ба ҳисоб рафта шароити табиию иқлимӣ барои истеҳсол ва парвариши ғалладона, сабзавот, зироатҳои равғандор, картошкаю мевачот инчунин парвариши чорво барои истеҳсоли гушту ширро доро мебошад.

Калидвожаҳо: хоҷагии қишлоқ, хоҷагиҳои аҳолӣ ва деҳқонӣ, соҳаи кишоварзӣ, комплекси агросаноатӣ, саноат, истеҳсоли маҳсулот, дараҷаи ҳосилнокӣ, самаранокӣ, интегратсия (ҳамгироӣ), технология.

СОСТОЯНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В СЕЛАХ ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В статье автор анализирует условия, возможности и тенденции развития сельскохозяйственного производства Хатлонской области. Сельское хозяйство Хатлонской области является одной из ведущих отраслей экономики и имеет природно-климатические условия для производства и выращивания зерновых, овощей, масличных культур, картофеля и фруктов, а также животноводства для производства мяса и молока.

Ключевые слова: сельское хозяйство, население и дехканские хозяйства, сельское хозяйство, агропромышленный комплекс, промышленность, производство, уровень производительности, эффективность, интеграция, технология.

STATE OF PRODUCTION ACTIVITIES AND AGRICULTURAL DEVELOPMENT TRENDS IN THE VILLAGES OF KHATLON REGION

Annotation. In the article, the author analyzes the conditions, opportunities and trends in the development of agricultural production in Khatlon region. Agriculture of Khatlon region is one of the leading sectors of the economy and has natural and climatic conditions for the production and cultivation of cereals, vegetables, oilseeds, potatoes and fruits, as well as livestock for meat and milk production.

Key words: agriculture, population and dekhkan farms, agriculture, agro-industrial complex, industry, production, productivity level, efficiency, integration, technology.

Маълумот дар бораи муаллиф:

Акимов Саидҷон Муродмадович – ассистенти кафедраи таҳлили иқтисодии Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон. Суроға: 734067, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯчаи Нахимов 64/14.Телефон: **(+992) 98 560 0955.** E-mail: saidjon _933208824@bk.ru.

Акимов Саидджон Муродмадович - ассистент кафедры экономического анализа Таджикского государственного финансово-экономического университета. Адрес: 734067, РТ, г. Душанбе, ул. Нахимова, 64/14. Телефон: (+992) 98 560 0955 E-mail: saidjon _933208824@bk.ru

РУШДУ ТАРАҚҚИЁТИ ИҚТИСОДИЁТ ВА ПЕШРАФТИ СОҲАҲОИ ХОҶАГИИ ХАЛҚ АЗ ИСТИҚЛОЛИ ЭНЕРГЕТИКӢ

Шеравганзода З.Ш., Ғиёсов Б.

Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар ш. Кӯлоб

Дар баробари соҳибистиқлол гардидани кишварҳои собиқ шуравӣ, робитаҳои иқтисодӣ низ то ҷое қатъ гардиданд. Барои

давлатҳое, ки саноату иқтисодиёташ он қадар пешрафта набуд, мушкилоти иқтисодӣ бештар эҳсос мегардид.

Тоҷикистон дар радифи ҷумҳуриҳои дигар собиқ шуравӣ мустақилияти худро ба даст овард, вале он осон ба мо муяссар нагардид. Зеро дар оғози даврони соҳибистиқлолӣ ҷумҳурӣ ба мушкилоти ҷиддии сиёсӣ ва иҷтимоиву иқтисодӣ дучор шуд. Ҷанги шаҳрвандӣ боиси ҳисороти зиёди ҷонию молӣ гардида, пешрафти соҳаҳои иқтисодиётро ба даҳсолаҳо қафо партофт. Тамоми соҳаҳои хоҷагии халқ харобу валангор, гардида, пешрафти соҳаҳои иқтисодиётро ба даҳсолахо қафо партофт. Тамоми соҳаҳои хоҷагии халқ харобу валангор гардида, молу ашё ва таҷҳизотҳои муассисаву корхонаҳои саноатӣ ғорат шуданд.

Бо вуҷуди душворӣ ва мушкилотҳои чойдоштаи соҳибистиқлолӣ шароит фароҳам овард, ки мо ояндаи давлату миллат ва рушду инкишофи минбаъдаи Ватанамонро ҳамчун давлати демократию ҳуқуқбунёд ва дунявӣ таъмин ва дар баробари ин, захираҳои бою ғании табииро, ки дар Тоҷикистон хеле зиёд аст, барои рушду тараққиёт истифода намоем. Истиқлол, ҳамчун рамзи Ватану ватандорӣ, ифтихор аз таъриху фарҳанги оламгир дар назди роҳбарияти давлат Ҳукумати мамлакат ва бар дӯши мардуми сарбаланду миллати тамаддунофари тоҷик вазифаҳои басо бузургу мухимро гузошт.

Барои давлати мустақилу ҷавони Тоҷикистон замоне фаро расид, ки мебоист бе дахолати дигарон ва таъсири қуввахои беруна пойдорию устуворӣ ва бақои давлатро таъмин, ҳувияти асолати миллат ва ормонҳои ҳазорсолаи худро эҳё созад.

Ҳукумати ҷумҳурӣ зери сиёсати дургиронаи Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар назди худ мақсад гузошт, ки барои рафъи мушкилоти дар ҳаёти сиёсию иҷтимоӣ ва иқтисодию саноатии

мамлакат чойдошта, ҳадафҳои стратегиро амалӣ намояд. Маҳз ҳадафҳои стратегии Ҳукумати мамлакат, дар мисоли таъмини истиқлоли энергетикӣ, аз бунбасти коммуникатсионӣ баровардану ба кишвари транзитӣ табдил додан, аҳолии ҷумҳуриро ба ғизои хушсифат таъмин намудан, роҳи наҷоти давлату миллат ва аз буҳрони молиявию иқтисодӣ баромадан ба шумор мерафт.

Мушкилот ва душвории асосие, ки дар оғози даврони истиқлол эҳсос мегардид, ин масъалаи ташаккулу таъмини истиқлоли энергетикӣ ба ҳисоб мерафт. Лозим ба ёдоварист, ки рушду тараққиёти иқтисодиёт ва пешрафти соҳаҳои хоҷагии халқ аз истиқлоли энергетикӣ вобастагии зиёд дошт. Соҳаи энергетика, бахусус ба кор андохтани корхонаҳои саноатӣ, таъмини аҳолӣ ба рӯшноӣ ва гармдиҳӣ, дар ин давра ба мушкилоти асосӣ дучор гардида буд.

Бо мақсади ҷалби сармояи хориҷӣ, Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ- Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон аз минбарҳои баланди ташкилоту созмонҳои байналмилалӣ дар бораи манфиатовар будани бунёди неругоҳҳои хурду калони барқи обӣ- энергияи аз ҷиҳати экологӣ тоза ва безарар сухан мекарданд.

Пешвои миллат таъмини истиқлоли энергетикӣ ва истифодаи самарабахши неруи барқро яке аз стратегияҳои муҳими сиёсати давлати Тоҷикистон арзёбӣ карда, барои ҳалли ин масъалаи ҳаётӣ талошу кӯшиши зиёде ба харҷ доданд. Зеро авҷ гирифтани сохтмони корхонаҳои саноатӣ, бунёди муассисаҳои илмию таълимӣ, тандурустӣ, фарҳангию варзишӣ, биноҳои истиқоматӣ ва дигар иншооти хизматрасонӣ сол ба сол қувваи барқро бештар талаб менамояд. Бахусус, таъсиси корхонаҳои хурди истеҳсолӣ на танҳо дар марказ, балки дар дурдасттарин манотиқи кишвар, бунёди боғу токзорҳо, истеҳсоли нуриҳои маъданӣ, ташкили гармхонаҳо ва обёрӣ кардани

ҳазорҳо гектар заминҳо, ки дар онҳо аз неруи барқ фаровон истифода бурда мешавад, дар шароити имрӯза тавассути афзун кардани қувваи барқ рушду инкишоф меёбанд.

Аз ҷониби Сарвари давлат дурнамои Тоҷикистон хеле хуб арзёбӣ мегардад. Зеро захираҳои табии кишвар, коркарди маъдан ва канданиҳои фоиданок, имкониятҳои зиёди рушди саноату энергетика, кишоварзӣ, боғу токпарварӣ, иқлими мусоид, мардуми заҳматкаш ва бонангу номус кафолати амалӣ намудани ҳадафҳои стратегии Ҳукумати ҷумҳурӣ мебошад.

Тоҷикистон дар минтақа ягона кишварест, ки барои бунёди неругоҳҳои барқи обӣ шароити хуби табии, зеро ба он релефи кӯҳӣ, мавқеи ҷойгиршавӣ ва захираҳои фаровони оби дарёҳо мусоидат менамояд. Аз ҷиҳати манбаъҳои захираи неруи барқ Тоҷикистон дар ҷахон ҷойи сеюмро мегирад. Чунин имконият дар дигар ҷумҳуриҳо мавҷуд нест. Талошхои пайгиронаи Пешвои миллат низ ба он равона гардидааст, то мо бештару беҳтар аз имкониятҳои табӣ истифода бурда бо истеҳсоли барқи аз ҷиҳати экологи тоза иқтисодиёт ва саноати мамлакатро тараққӣ ва инкишоф диҳем.

Иқдоми бузургу таърихие, ки аз ҷониби Сарвари давлат мавриди амал қарор гирифт, ин идома додан ба бунёди Неругоҳи барқи обии «Роғун» буд. Корҳои сохтмонӣ дар Неругоҳи барқи обии «Роғун», асосан, соли 2008 оғоз гардиданд. Дар ҳоле, ки дар доираи коршиносони байналмилалӣ, бахусус минтақа, баҳсу мунозираҳо дар атрофи зарару зиён ва хатари он ба минтақа сухан мерафт. Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ҳамеша таъкид мекарданд, ки сохтмони ин иншоот барои миллати тоҷик ногузир аст.

Аз ҷумла, бархе аз намояндагони воломақом ва коршиносони соҳаи энергетика аз кишварҳои хорич сохтмони НБО «Роғун»- ро ғайри имкон ва амалинашаванда арзёбӣ мекарданд. Қисме онро хатарноку ба мухити зист зараровар ва гурӯҳе боиси норасоии об ба

кишварҳои поёноб медонистанд. Дар умум, аксарият ошкоро изҳор менамуданд, ки Тоҷикистон қудрати сохтмони чунин иншоотро надорад ва талошҳои роҳбарияти давлат барабас меравад.

Вале Сарвари давлат дар ҳамоишу симпозиум ва чорабиниҳои сатҳи байналмилалӣ, суҳбату вохӯриҳо бо намояндагони ташкилоту созмонҳои ҷаҳонӣ бо эътимоду бовар таъкид менамуданд, ки бунёди НБО «Роғун» баръакс натанҳо барои Тоҷикистон, балки кишварҳои минтақа манфиатовар аст. Сарвари давлат бо асосу далелҳои қотеъ ва боварибахш воқеият надоштани овозаҳоро оид ба хатари неругоҳ изҳор намуданд. Ҳамзамон, таъкид намуданд: «Тоҷикистон ҳамеша манфиати кишварҳои минтақаро метавон бо барқи арзон ва аз лиҳози экологи тоза таъмин намуд, балки шароити дастрасӣ ба обро бехтар кард, зеро иншооти гидроэнергетикӣ ба коҳиш ёфтани партови газҳо ба атмосфера мусоидат мекунад».

Мо мехоҳем ин имкониятҳои азимро на танҳо ба нафъи худ, балки тамоми минтақаи Осиёи Марказӣ ва Ҷанубӣ истифода барем.

Яке аз лоиҳаҳое, ки Ҷумҳурии Тоҷикистон дар сиёсати худ аз солҳои аввали соҳибистиқлолӣ ҳамкориҳои минтақавӣ, бахусус бо кишварҳои ҳамсояи худро ҳамеша дар мадди аввал гузошта, чунин муносибатро ягона роҳи ҳалли мушкилоти мавҷуда мешуморад, дар ин росто сохтмони пули энергетикӣ байни Осиёи Марказӣ ва Осиёи Ҷанубӣ (лоихаи «КАСА – 1000»), ки ба афзоиши содироти неруи барқ аз Тоҷикистон ва Қирғизистон ба системаи ниёзманди энергетикии Афғонистон ва Покистон мусоидат менамяод, мақоми махсус касб мекунад. Шубҳае нест, ки татбиқи ин лоиҳа чун муҳаррики рушди тиҷорат хизмат карда, тавлиди маҳсулоти саноатӣ ва таъмини амнияти энергетикиро дар ҳарду минтақа ичро хоҳад кард.

Тоҷикистон дар меҳвари сиёсати хориҷии худ ҳамеша омодагии худро ҷиҳати дастгирии ҳамаҷониба ба мардуми афғон, ки солҳои зиёд бар асари ҷангу муноқишаҳои дохилӣ ранҷ мекашанд, изҳор менамуд.

Дар вохӯрии Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ва вазири иқтисоди ин кишвар 17 марти соли 2010 дар шаҳри Душанбе Сарвари давлати тоҷикон изҳор намуданд: «Дар чанд соли охир роҳу усулҳои равобити Тоҷикистону Афғонистон ба куллӣ такмил ёфта, соҳаҳои ҳамкории мутақобилан судманд тавсеаи бештар пайдо кардан два мо умедвор аз онем, ки ҳар ду ҷониб дар оянда низ барои рушди босуръати муносибатҳои тиҷоратию иқтисодӣ талоши бештаре менамоянд».

Дурнамои сиёсати созандаи Ҳукумати мамлакат, донишу фарҳанги баланд, таҷрибаи ҳаёт ва маҳорату малакаи баланди касбӣ, талошҳои зиёду пайвастаи Пешвои миллат манфиатовар будани сохтмони ин неругоҳро аз минбарҳои баланди созмонҳои байналмилалӣ ба ҷаҳониён собит намуд ва бо гузаронидани ташхиси байналмилалӣ устувор будани сохтмони он ниҳоят тасдиқи худро ёфт.

Бо саҳмгузори ва талошҳои роҳбарияти давлату Ҳукумат ҳамарӯза корҳои зиёде ҷиҳати ҳарчи тезтар ба истифода додани агрегатҳо анҷом дода мешуданд. Хушбахтона, дар ин ҷода бахусус бо татбиқи сиёсати берунаи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, таҳкими робитаҳои дипломатӣ бо кишварҳои хориҷи дуру наздик шароит фароҳам омад, ки дар солҳои охир бо ҷалби сармоя ва ёрии мутахассисони хориҷӣ дар тамоми соҳаҳо, аз ҷумла соҳаи энергетика, бо дастовардҳои назаррас ноил гардем.

Воқеан, ин дастоварди таърихӣ иқтидори тавоноии кишвари моро собит намуда, ба ҷомеаи ҷаҳон нишон дод, ки Тоҷикистон, ҳамчун давлати соҳибистиқлолу соҳибихтиёр метавонад дар раванди корҳои созандагию бунёдкори дар қатори давлатҳои пешрафтаву мутараққӣ қарор гирад.

Таъмини истиқлоли энергетикӣ ва истифодаи самарабахши неруи барқ бе сабаб аз ҳадафҳои асосии стратегии давлат ва Ҳукумати кишвар қарор нагирифтааст. Зеро бе истеҳсоли неруи барқ наметавон

рушду тараққиёти соҳаҳои ҳаёти ҷомеаро таъмин намуд. Фаъолияти муназзами корхонаҳои истеҳсолӣ ба неруи барқи доимӣ вобастагии зиёд доранд.

Имрӯз дар ҳар минтақаву мавзеъ ва макону ҷой бо дастовардҳои даврони истиқлол, ки маҳз бо азму талош ва хизматҳои беназири Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон рӯйи кор омаданд, рӯ ба рӯ мешавем. Аз ин моро ҳисси ифтихору шодмонӣ фаро мегирад ва шукургузорӣ мекунем, ки Офаридгор чунин фарзанди фарзона, шахсиятеро ба миллати тоҷик ато намуд, ки қалбу вуҷудаш саршор аз муҳаббату самимият, хайру сафо лутфу каромот ва эътимоду эътиқод ба фардои дурахшон мебошад.

Боварию эътимоди Сарвари давлат, пеш аз ҳама дар он зоҳир мегардид, ки новобаста аз мушкилоту вазниниҳои солҳои аввали даврони сохибистиқлолӣ, фалаҷ гардидани фаъолияти сохторҳои давлатӣ, бесарусомониҳо дар рӯзгори мардум, ки аксарият дар андешаи зинда мондану пайдо кардани ризқу рӯзӣ буданд, роҳбари ҷавону умедбахш қарору қонунҳоеро қабул намуд, ки барои пешрафти ҳаёти сиёсию иҷтимоӣ, таҳкими суботу оромӣ, волоияти қонун ва ояндаи дурахшони Тоҷикистон мусоидат карданд.

Сокинони Тоҷикистон аз хурд то калон дар симои Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ояндасози давлату миллат, эҳёгари таъриху тамаддун, бунёдкору созанда, хайрхоҳу ғамхори корафтодагон ва маҳбуби ҳар хонадонро мебинанд. Маҳз чунин рисолату фазилатҳои неки Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мухтарам Эмомалӣ Раҳмон буд, ки ҳар кору иқдоме, ки пеш мегиранд бо хости Худо ва азму талоши мардуми бонангу номус хеле содаву равон, зебо ва бо шукӯҳу шаҳомати хосса амалӣ мегарданд.

Воқеан, боварии Пешвои муаззами миллат бо созандагии мардуми тоҷик ва пайравии шаҳрвандон аз дастуру ҳидоятҳои

Сарвари давлат буд, ки Шоҳкори аср - Кохи нур, алорағма ҳама монеагузориҳову мушкилэҷодкуниҳо, бунёд ёфт ва имрӯз аз файзи нури он ҳама баҳравар гашта истодаанд.

Адабиёт:

1. Раҳмон Эмомалӣ. Уфуққои истиқлол. Душанбе. “Ганҷ-Нашриёт”, 2018. С.31-67. (436).
2. Давлатзода М. Дар ш. Норак фабрикаи “Бофандаи Норак” фаъолияташро оғоз намуд // Энергетика ва Саноат. 2010. №10. С.13.
3. Давлатзода М. Рушди саноат // Энергетика ва саноат. 2012. №5-6. С.5.
4. Истеҳсоли саноатӣ пешбарандаи иқтисоди миллӣ, таъминкунандаи шуғли аҳолӣ, сарчашмаи даромади буҷети давлатӣ ва дар маҷмӯъ, омили муҳимтарини ҳалли масъалаҳои иҷтимоӣ мебошад. Сарчашма: https://sanoat.tj Муроҷиати охирон: 15.05.21.
5. Натиҷаи воридоти технологияҳои муосир ва татбиқи он дар истеҳсолоти ватанӣ. Сарчашма: https://sanoat.tj Муроҷиати охирон: 20.02.21

РУШДУ ТАРАҚҚИЁТИ ИҚТИСОДИЁТ ВА ПЕШРАФТИ СОҲАҲОИ ХОҶАГИИ ХАЛҚ АЗ ИСТИҚЛОЛИ ЭНЕРГЕТИКӢ

Анотатсия. Мушкилоти асосӣ дар он зоҳир гашт, ки ҷумҳуриҳои собиқ шуравӣ дар алоҳидагӣ наметавонистанд иқтисодиёт, саноат ва соҳаи кишоварзиро инкишоф диҳанд. Фаъолияти корхонаҳои саноатӣ тавре роҳандозӣ гардида буд, ки кишварҳо эҳиёҷоти корхонаҳои хурдро аз ҳисоби ашёи хоми дигар давлатҳо таъмин мекарданд. Дар баробари соҳибистиқлол гардидани кишварҳои собиқ шуравӣ, робитаҳои иқтисодӣ низ то ҷое қатъ гардиданд. Барои давлати

мустақилу ҷавони Тоҷикистон замоне фаро расид, ки мебоист давлатро таъмин, ҳувияти асолати миллат ва ормонҳои ҳазорсолаи худро эҳё созад. Бо ба даст овардани истиқлолияти энергетики тавонист дар рушду тараққиёти иқтисодиёт ва пешрафти соҳаҳои хоҷагии халқ ва рушди саноат дастболо шавад.

Калидвожаҳо: рушд, соҳибистиқлолият.

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ И ВЫХОД ОТРАСЛЕЙ НАРОДНОЙ ЭКОНОМИКИ ОТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ

Аннотация. Основные проблемы возникли в связи с тем, что бывшие советские республики в отдельности не могли развивать экономику, промышленность и сельское хозяйство. Деятельность промышленных предприятий была активизирована таким образом, что страны обеспечивали потребности малых предприятий за счет сырья других государств. Наряду с индустриализацией бывших стран, экономические связи также были разорваны. Для независимого и молодого государства Таджикистан наступило время, когда оно должно было обеспечить государству подлинность нации и его тысячелетние устремления. С приобретением энергетической независимости удалось добиться успеха в развитии экономики, а также в развитии отраслей народного хозяйства и развития промышленности.

Ключевые слова: развития, независомост.

DEVELOPMENT OF THE ECONOMY AND THE EXIT OF THE SECTORS OF THE PEOPLE'S ECONOMY FROM ENERGY INDEPENDENCE

Abstract. The main problems arose due to the fact that the former Soviet republics separately could not develop the economy, industry and

agriculture. The activities of industrial enterprises were activated in such a way that countries provided for the needs of small enterprises at the expense of raw materials from other states. Along with the industrialization of the former countries, economic ties were also severed. The time has come for the independent and young state of Tajikistan when it had to provide the state with the authenticity of the nation and its millennial aspirations. With the acquisition of energy independence, it was possible to achieve success in the development of the economy, as well as in the development of branches of the national economy and the development of industry.

Keywords: development, independence.

САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ИСТИФОДАИ ВОСИТАҲОИ ГАРДОНИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ

Ҳисайнов Н.А.

Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар ш. Кӯлоб

Ҳангоми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ воситаҳои гардони ба натиҷаҳои ниҳоии фаъолияти хоҷагӣ таъсири якхела намерасонанд. Мувофиқи дараҷаи таъсирашон ба ҷараёни истеҳсолот ва самаранокии иқтисодии соҳаҳои растанипарварӣ ва чорводорӣ воситаҳои гардони корхонаҳои кишоварзиро ба гурӯҳҳои зерин ҷудо мекунанд:

- воситаҳои гардоне, ки бевосита ба афзоиши ҳаҷми маҳсулоти кишоварзӣ мусоидат мекунанд;

- воситаҳои гардоне, ки ба ҷараёни истеҳсолот ва самаранокии соҳаҳои кишоварзӣ таъсири ғайримустақим доранд.

Ба гурӯҳи якум тухмӣ, маводи кишт, хӯроки чорво, нуриҳо, воситаҳои химиявии муҳофизати растаниҳо, чорвои барои гӯшт парваришшаванда дохил мегарданд. Ба гурӯҳи дуввум воситаҳои гардоне мансубанд, ки амалкарди мӯътадили воситаҳои асосии

истеҳсолотро таъмин намуда, онҳоро дар ҳолати корӣ нигоҳ медоранд. Ба ин гурӯҳ асосан сӯзишворию равғанҳои молиданӣ ва қисмҳои эҳтиётӣ барои таъмири техника ва таҷҳизот дохил мегарданд[1].

Таркиб ва сохтори воситаҳои гардон вобаста аз махсусгардонии корхона тағйир меёбад. Масалан, дар хоҷагиҳои барои истеҳсоли зироатҳои ғалладонагӣ махсусгардонидашуда дар сохтори воситаҳои гардон ҳиссаи сӯзишворӣ, тухмӣ, қисмҳои эҳтиётӣ бартарӣ дорад. Аммо дар хоҷагиҳои чорводор вазни қиёсии хӯроки чорво, чорвои барои гӯшт парвариншаванда дар ҳаҷми воситаҳои гардони хоҷагӣ зиёд аст.

Вобаста аз хусусияти мавсимии истеҳсолот таносуби воситаҳои гардони корхонаи конкретӣ дар давоми сол ва давраҳои алоҳидаи он тағйир меёбад. Масалан, барои хоҷагии зироаткор ҳангоми шудгор, кишти зироатҳо, ҷамъоварии ҳосил миқдори зиёди сӯзишворӣ ва равғанҳои молиданӣ лозим мешавад. Дар даврҳои мобайнии истеҳсолоти хоҷагӣ бошад, талабот ба сӯзишворӣ ва равғанҳои молиданӣ, қисмҳои эҳтиётӣ нисбатан кам мешавад. Дар кишоварзӣ истифодаи даврии воситаҳои гардон дар давоми сол мушоҳида карда мешавад. Ин хусусиятҳои предметҳои меҳнатро ҳангоми ташкил ва захира намудани воситаҳои гардони барои иҷрои корҳои кишоварзӣ зарур ба ҳисоб гирифтан лозим аст. Андозаи захираҳои истеҳсолӣ ва истеҳсолоти нотамом аз хусусияти даври истеҳсолӣ, ҳаҷми корҳои иҷрошаванда, миқдори маҳсулоти истеҳсолшуда вобаста мебошад.

Бо мақсади истифодаи самараноки воситаҳои гардон хоҷагиҳоро лозим аст, ки талаботи минималии худро ба фондҳои гардон дар давраи шиддатноки истеҳсолот муайян намоянд. Асоснок намудани андозаи оқилонаи фондҳои гардон аз рӯи меъёри сарфи онҳо ба воҳиди маҳсулоти истеҳсолшуда муайян карда мешавад. Масалан, меъёри воситаҳои гардон барои тухмӣ ва маводи кишт ба ҳар гектар замини кишт ҳисоб карда мешавад. Андозаи хӯроки чорворо

мувофиқи меъёри сарфи моддаҳои ғизоии ба ҳар як сар чорво ё парранда зарур муайян мекунанд. Ва ин меъёр бо назардошти ратсионҳое муайян мегардад, ки зимни истифодаи онҳо талаботи ҳар як чорво ё парранда пурра қонеъ карда мешавад.

Нишондиҳандаҳои истифодаи самараноки воситаҳои гардон [2].

Самаранокии иқтисодии истифодаи воситаҳои гардони истеҳсолоти кишоварзиро низоми нишондиҳандаҳо тавсиф медиҳанд. Дар миёни онҳо нишондиҳандаҳои зерин мақоми махсусро ишғол менамоянд:

1. Коэффитсиенти гирдгардиши воситаҳои гардон. (Миқдори гардишҳо дар давоми сол) Ин нишондиҳанда аз рӯи формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$К_г = \frac{А_м + С - М}{Б_Г},$$

дар ин ҷо: Кг – коэффитсиенти гирдгардиши воситаҳои гардон;

Ам – арзиши маҳсулоти фурӯхташудаи кишоварзӣ, сом.;

С – арзиши ҷувонаҳо, ки ба подаи асосӣ гузаронида шудаанд,

сом.;

М – маблағ аз фурӯши чорво аз подаи асосӣ, сом.;

Бг – бақияи миёнасолонаи воситаҳои гардон, сом.

2. Коэффитсенти гирдгардишро муайян намуда, бо ёрии он давомнокии миёнаи як гардиши воситаҳои гардонро дар давоми сол муайян кардан мумкин аст.

$$Д_г = \frac{365}{К},$$

дар ин ҷо: Дг – давомнокии як гардиши воситаҳои гардон дар давоми сол, моҳ, рӯз.

3. Нишондиҳандаи ниҳоят муҳими самаранокии истифодаи воситаҳои гардон бозденҳии масолеҳот ба ҳисоб меравад, ки тавассути

тақсим намудани маҳсулоти истеҳсолшудаи кишоварзӣ ба арзиши воситаҳои гардон муайян карда мешавад.

$$M_{Б} = \frac{MY}{АВГ},$$

дар ин ҷо: $M_Б$ – бозdeҳии масолеҳот, сомонӣ;

MY – маҳсулоти умумии истеҳсолкардаи корхонаи кишоварзӣ,

сомонӣ;

АВГ – арзиши воситаҳои гардони корхонаи кишоварзӣ, сомонӣ.

4. Нишондиҳандаи баръакси боздиҳии масолеҳот масолеҳғунҷоиш номида мешавад. Ин нишондиҳанда мефаҳмонад, ки чи қадар воситаҳои гардон дар ифодаи арзишӣ дар ҷараёни истеҳсоли арзиши воҳиди маҳсулот сарф шудааст.

$$\boldsymbol{M_F = \frac{A_{ВГ}}{MY}},$$

дар ин ҷо: M_F – масолеҳғунҷоиш, сомонӣ.

Пастшавии харҷи воситаҳои гардон барои истеҳсоли воҳиди маҳсулоти кишоварзӣ сарфаи захираҳо ва умуман рушди самараноки истеҳсолотро инъикос мекунад.

Дар баробари нишондиҳандаҳои номбаршуда барои тавсифи самаранокии истифодаи воситаҳои гардон нишондиҳандаҳои зерин низ ба кор бурда мешаванд:

а) суммаи воситаҳои гардон ба ҳар як сомонии гардиш.

б) арзиши маҳсулоти фурӯхташуда ба 1 сомон бақияи миёнасолонаи воситаҳои гардон.

Ба сифати нишондиҳандаи умумии самаранокии истифодаи маҷмӯи воситаҳои истеҳсолот фоиданокии онҳо ё меъёри фоида баромад мекунад:

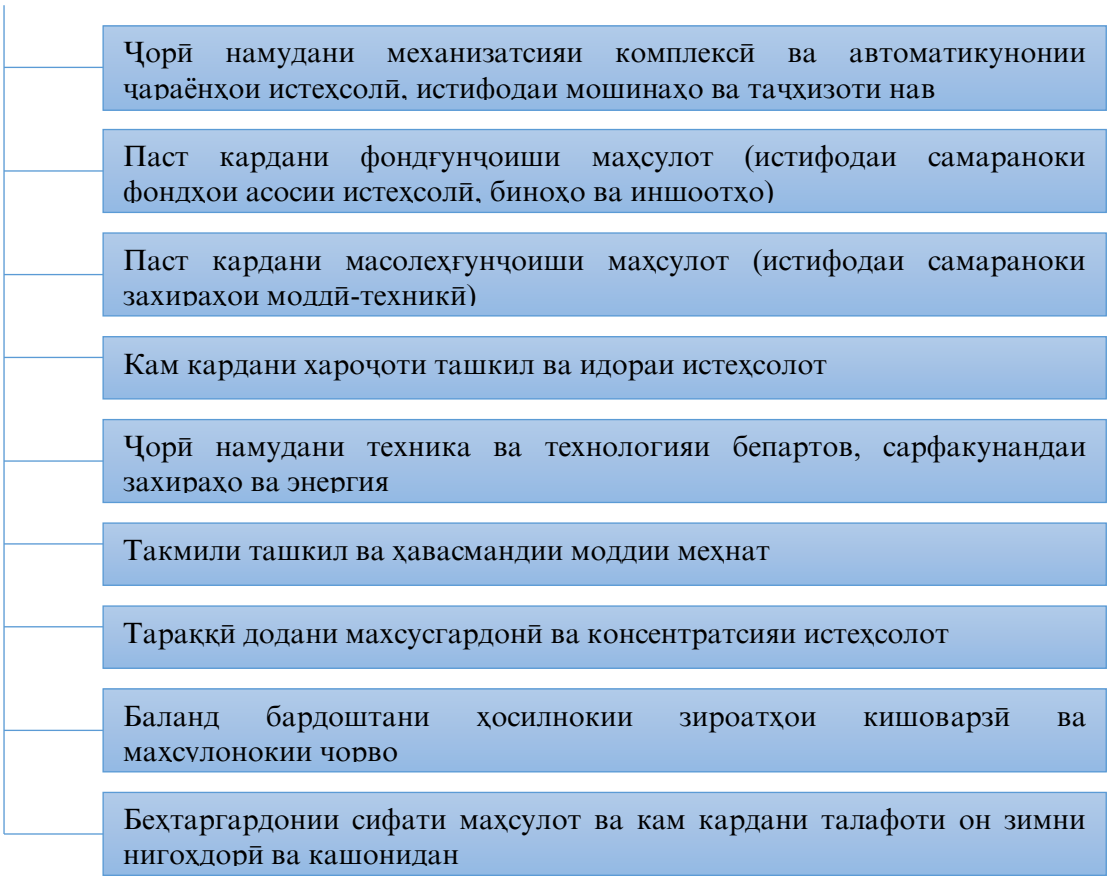
$$M_{ф} = \frac{Ф}{A_{ФА} + A_{ВГ}} \cdot 100\%$$

Нишондиҳандаи мазкур мефаҳмонад, ки корхона ба ҳар як сомонии арзиши фондҳои асосӣ ва воситаҳои гардон чӣ қадар фоида мегирад. Ба мазмун ва мундариҷаи иқтисодии нишондиҳандаҳои боло шинос шуда ба чунин хулоса меоем, ки самаранокии иқтисодии истеҳсолоти кишоварзиро зимни истифодаи оқилонаи воситаҳои гардон ва паст кардани масолеҳғунҷоиши маҳсулот ба даст овардан мумкин аст.

Роҳҳои баландбардории самаранокии иқтисодии истифодаи воситаҳои гардони корхонаҳои кишоварзӣ

Яке аз муҳимтарин омилҳои баландбардории суръати тараққиёти кишоварзӣ, паст кардани арзиши аслии маҳсулот ва баланд бардоштани самаранокии истеҳсолот ин беҳтаргардонии истифодаи воситаҳои гардон ба шумор меравад.

Шарти муҳими амалкарди самараноки корхонаи кишоварзӣ мунтазам (доимо) пасткунии арзиши аслии истеҳсолӣ ва пурра (тиҷорати)-и маҳсулоти он ба ҳисоб меравад. Роҳҳои асосии паст намудани арзиши аслии маҳсулоти кишоварзӣ инҳоянд (ниг. расми 1).

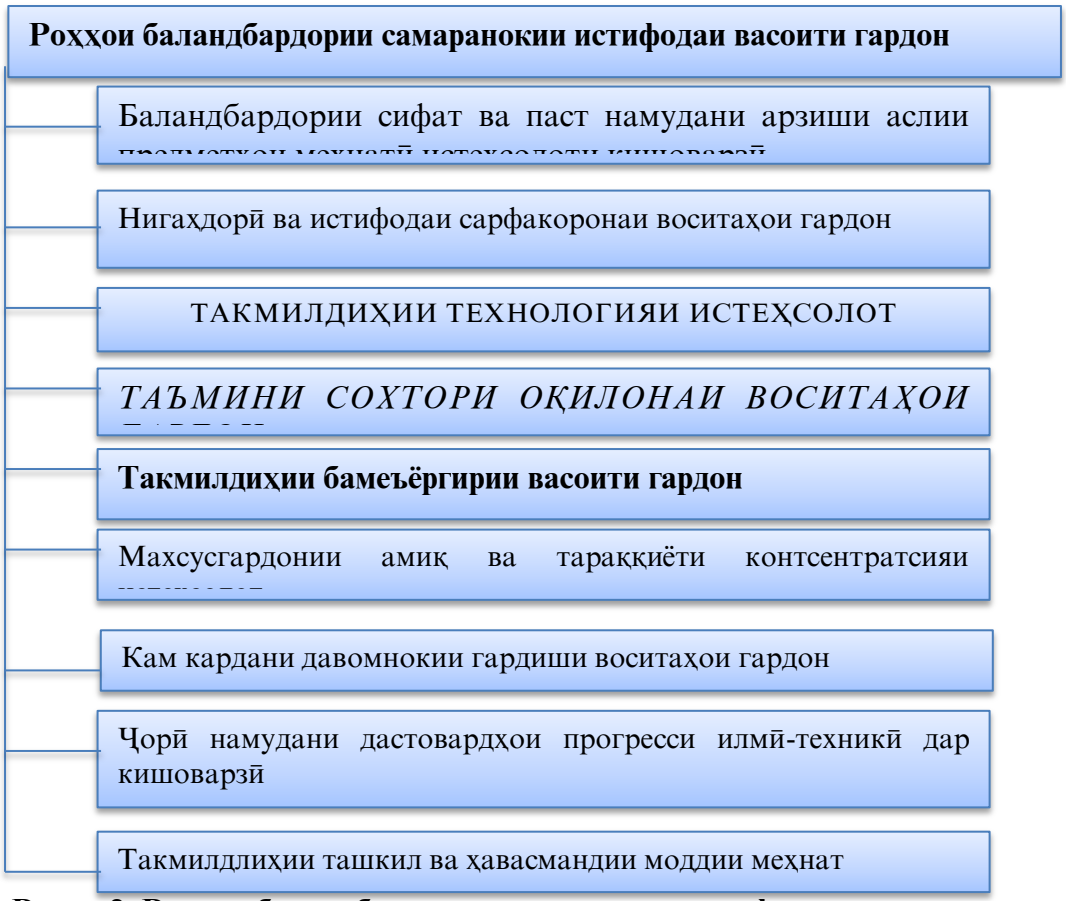


Расми 1. Роҳҳои паст кардани арзиши аслии маҳсулоти кишоварзӣ [3].

Расм дар асоси татқиқотҳо аз ҷониби муаллиф тартиб дода шудааст.

Истифодаи оқилонаи воситаҳои гардон ва дар ин асос паст намудани масолеҳгунҷоиши истеҳсолот ба пастшавии арзиши маҳсулот ва дар ниҳояти кор ба рушди фоиданокии корхона оварда мерасонад. Нақши муҳимро дар баландбардории самаранокии истифодаи воситаҳои гардон рушди ҳосилхезии зироатҳои кишоварзӣ, маҳсулнокии чорво, беҳтаршавии сифати маҳсулот, истифодаи сарфакоронаи нуриҳои минералӣ, сӯзишворию равғанҳои молиданӣ, тухмӣ, хӯроки чорво ва тезонидани гардиши предметҳои меҳнат дар давоми сол мебозанд. Самтҳои муҳими баландбардории самаранокии истифодаи воситаҳои гардонро дар кишоварзӣ чунин тавсиф намудан мумкин аст (ниг.: расми 2).

Сифати баланд ва арзиши аслии нисбатан пасти предметҳои меҳнати кишоварзӣ имкон медиҳанд, ки дар ҷараёни истеҳсолот миқдори нисбатан камтари воситаҳои гардон сарф шаванд. Чунин амал дар навбати худ талаботро ба захираҳои пулӣ-моддӣ ва меҳнатӣ, ки барои ташкил ва бунёди воситаҳои гардон зарурранд, кам мекунад. Қайд кардан зарур аст, ки як қисмати муайяни воситаҳои гардони кишоварзӣ бевосита дар худи истеҳсолоти кишоварзӣ бунёд меёбанд. Аз ин ҷост, ки саҳми коркунони кишоварзӣ ва аз он ҷумла, мутахассисони он дар бунёд ва ташкили воситаҳои гардон хеле бузург аст.



Расми 2. Роҳҳои баландбардории самаранокии истифодаи васоити гардон [3].

Расм дар асоси татқиқотҳо аз ҷониби муаллиф тартиб дода шудааст.

Шарти хеле муҳими истифодаи ратсионалии воситаҳои гардон ин такмилдиҳии бомеъёрдарории предметҳои меҳнат мебошад. Ҳар як корхонаи кишоварзӣ бояд бо миқдори зарурӣ аз тухмӣ, хӯроки

чорво, сӯзишворӣ ва қисмҳои эҳтиётӣ таъмин бошад. Норасоии ин гуна воситаҳои гардон ба суръати тараққиёти истеҳсолот монеъ шуда, ба пурра ва сари вақт иҷро нашудани корҳои саҳроӣ сабаб мегардад ва дар ниҳояти кор ба ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ таъсири манфӣ мерасонад. Дар навбати худ аз меъёрҳои мавҷуда зиёд захира намудани предметҳои меҳнат низ ба самаранокии истифодаи оқилонаи воситаҳои гардон таъсири манфӣ расонида, боиси баландшавии арзиши маҳсулоти истеҳсолшуда мегардад. Аз ин рӯ, вазифаи асосии такмилдиҳии меъёрҳои истифодаи воситаҳои гардон ин тасдиқ ва интихоби меъёрҳое мебошад, ки бо ёрии онҳо корхона бо захираҳои минималии воситаҳои гардон амалкарди мӯътадили истеҳсолоти худро таъмин намуда ва ҳамчунон, барои мунтазам пурракунии онҳо имконият пайдо менамояд.

Дигар проблемаи ниҳоят муҳим дар истифодаи самараноки воситаҳои гардон ин масъалаи бунёди шароитҳои хуби нигоҳдории тухмӣ, сӯзишворию равғанҳои молиданӣ, хӯроки чорво, нуриҳои минералӣ, маводи сохтмонӣ ва воситаҳои химиявии муҳофизати растаниҳо ба ҳисоб меравад. Камшавии талафоти ин намуди воситаҳои гардон ҳангоми интиқол, нигоҳдорӣ ва истифода ба камшавии харҷи онҳо барои истеҳсоли воҳиди маҳсулот мусоидат намуда, ба пастшавии арзиши маҳсулоти корхонаҳои кишоварзӣ оварда мерасонад.

Тезонидани суръати гардиши воситаҳои гардон имкон медиҳад, ки як қисми захираҳои пулии корхона озод гардида, барои ташкили истеҳсолоти нав ва васеъкунии истеҳсолоти мавҷуда истифода бурда шаванд. Ин амал тавассути кам кардани вақти дар доираи истеҳсолот будани воситаҳои гардон ба даст оварда мешавад. Бо ин мақсад корхонаҳои кишоварзиро лозим аст, ки навъҳои гибридшуда ва тезпази зироатҳои кишоварзӣ, зотҳои пурмаҳсули чорворо парвариш

намуда, усулҳои прогрессивии парвариш ва ҷамъоварии маҳсулоти кишоварзиро дар истеҳсолоти худ ҷорӣ намоянд.

Яке аз роҳҳои истифодаи самараноки фондҳои истеҳсолӣ ин ташкили таносуби оқилонаи фондҳои асосӣ ва воситаҳои гардон ба шумор меравад. Норасоии воситаҳои гардон ба истифодаи самараноки фондҳои асосӣ ва дар ин асос ба тамоми натиҷаи фаъолияти истеҳсолии корхона таъсири манфӣ мерасонад. Масалан, норасоии сӯзишворӣ ва равғанҳои молиданӣ имкон намедиҳад, ки трактороҳо, комбайнҳо, автомобилҳои боркаш самаранок истифода шаванд. Чунин ҳолат ба сари вақт иҷро нагардидани корҳои саҳроӣ сабаб мешавад, ки таъсираш ба натиҷаҳои ниҳоии истеҳсолот мерасад. Дар чорводорӣ нарасидани хӯроки чорво ва сифати пасти он боиси ғайрисамаранок истифодабарии чорвои маҳсулдеҳ ва биноҳои истеҳсолии нигаҳдории чорво мегардад[4].

Ҳамин тариқ, аз таҳлили мақолаи мазкур бар меояд,ки унсури муҳим ва шартии истеҳсолоти кишоварзӣ дар баробари фондҳои асосӣ воситаҳои гардон ба шумор мераванд. Онҳо амалкарди мунтазами ҷараёнҳои истеҳсолот ва фурӯши маҳсулотро таъмин менамоянд. Миқдори зарурии воситаҳои гардон дар асоси меъёрҳои технологӣ муайян карда мешаванд. Истифодаи оқилонаи воситаҳои гардон ва дар ин асос паст намудани масолеҳғунҷоиши истеҳсолот ба пастшавии арзиши маҳсулот ва дар ниҳояти кор ба рушди фоиданокии корхона оварда мерасонад. Самтҳои муҳими баландбардории самаранокии истифодаи воситаҳои гардонро дар кишоварзӣ чунин тавсиф намудан мумкин аст:

-сифати баланд ва арзиши аслии нисбатан пасти предметҳои меҳнати кишоварзӣ имкон медиҳанд, ки дар ҷараёни истеҳсолот миқдори нисбатан камтари воситаҳои гардон сарф шаванд.

- такмилдиҳии ба меъёрдарории предметҳои меҳнат мебошад. Ҳар як корхонаи кишоварзӣ бояд бо миқдори зарурӣ аз тухмӣ,

хӯроки чорво, сӯзишворӣ ва қисмҳои эҳтиётӣ таъмин бошад. Дар навбати худ аз меъёрҳои мавҷуда зиёд захира намудани предметҳои меҳнат низ ба самаранокии истифодаи оқилонаи воситаҳои гардон таъсири манфӣ расонида, боиси баландшавии арзиши маҳсулоти истеҳсолшуда мегардад.

-бунёди шароитҳои хуби нигоҳдории тухмӣ, сӯзишворию равғанҳои молиданӣ, хӯроки чорво, нуриҳои минералӣ, маводи сохтмонӣ ва воситаҳои химиявии муҳофизати растаниҳо;

-тезонидани суръати гардиши воситаҳои гардон имкон медиҳад, ки як қисми захираҳои пулии корхона озод гардида, барои ташкили истеҳсолоти нав ва васеъкунии истеҳсолоти мавҷуда истифода бурда шаванд;

- ташкили таносуби оқилонаи фондҳои асосӣ ва воситаҳои гардон ба шумор меравад.

Адабиёт:

1. Орипов А.А., Арипов О.Х. Материально-техническая база аграрного сектора Республики Таджикистан в условиях рыночной экономики: состояние и проблемы / Вестник Таджикского государст- венного университета права, бизнеса и политики. Серия общественных наук – Худжанд – 2015. -№4 С. 55-62.
2. Пириев Ҷ.С. Иқтисодӣ кишоварзӣ (Воситаи таълимӣ) - Душанбе: «Ирфон», 2005.- С.33.
3. Развитие материально-технической базы агропромышленного комплекса в регионе. Сборник научных трудов. Уфа: БФАН СССР, 1983.- С. 31.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОКАРНОГО ИНСТРУМЕНТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. В данной статье анализируется и оценивается эффективность состояния приводных средств сельскохозяйственных предприятий. Для эффективного использования оборотных средств фермерским хозяйствам необходимо определить свои минимальные потребности в оборотных средствах в период интенсивного производства. Рациональность размера оборотных средств определяется нормой их расхода на единицу выпускаемой продукции.

Автор констатировал, что необходимым условием эффективного продвижения сельскохозяйственного производства является правильная организация размера оборотных средств и их рациональное использование.

Ключевые слова: транспортные средства, агропромышленный комплекс, производство, производительность, основные средства, сельскохозяйственная продукция, производственные фонды.

ECONOMIC EFFICIENCY OF THE USE OF TURNING TOOLS OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Annotation. This article analyzes and evaluates the effectiveness of the state of the drive means of agricultural enterprises. In order to effectively use working capital, farms need to determine their minimum working capital requirements during the period of intensive production. The rationality of the size of working capital is determined by the rate of their consumption per unit of output.

The author stated that a necessary condition for the effective promotion of agricultural production is the correct organization of the amount of working capital and their rational use.

Key words: vehicles, agro-industrial complex, production, productivity, fixed assets, agricultural products, production assets.

Маълумот дар бораи муаллиф:
Ҳисайнов Наврӯз Абдураҳмонович - муаллими калони кафедраи иқтисодиёти ДТМИК, ҷонишини декан оид ба таълими факултети ИРЗС, 918-95-70-57, navruz.hisainov@mail.ru.

ПРОБЛЕМЫ И ФАКТОРЫ СРЕДЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Касимов М. К., Рахимова Х.
Института технологий и инновационного менеджмента в городе Куляб

В национальной стратегии развития до 2030 года Республики Таджикистан, среди условий, обеспечивающих качественное преобразование национальной экономики, первостепенное значение отводится повышению конкурентоспособности продукции и производства.

В настоящее время экономика Республики Таджикистан находится на переходном этапе, от административно – командной экономики к рыночной, т. е. к конкурентной экономики.

Переход к рыночной экономике – очень сложный и многогранный процесс. Среди проблем экономики переходного периода выделяются общие теоритические и методологические проблемы перехода к рыночной экономики, проблемы реформирования базовых отраслей производства, отраслей производственной и социальной инфраструктуры, финансовой и денежно-кредитной системы, а также вопросы интеграции экономики Республики Таджикистан в мировою экономику и совершенствование внешне экономических связей страны.

Учеными Таджикистана в настоящее время продолжаются исследования по эффективному переходу к рыночной экономике и повышению конкурентоспособности. Конкуренция является ключевым звеном функционирования всего рыночного механизма и национальной экономики в целом.

Распространены три разных определения конкуренции (слово «конкуренция» происходит от латинского «Concurrentia», означающего «столкновение», «состязание», «соперничество»). Первым определением конкуренции является «состязательность на рынке». Второе определение рассматривает конкуренцию, как элемент рыночного механизма, позволяющий сбалансировать спрос и предложение. Данное определение характерно классической экономической теории. Третье определение конкуренции рассматривает ее как критерии, определяющий тип отраслевого рынка, и основывается на теории морфологии рынка[1]. При изучении трактованы термина «конкуренция» можно выделить различные подходы.

Первый подход – трактует конкуренцию как поведенческую категорию, как соперничество на рынке за более выгодные условия покупки или продажи.

Второй подход определяет конкуренцию как рыночную ситуацию. Такой подход изложен в книге «экономика», зарубежных учёных Макконелл К. Р. и Брю С. Л., (Англия) где конкуренция может существовать при наличии следующих условии: Нахождение на рынке значительного числа независимо действующих покупателей и продавцов любого конкретного продукта или ресурса; свобода входа и выхода на рынок для всех покупателей и продавцов [2].

Третий подход, изложенный Йозефом Шумпетером, (Германия) определяет конкуренцию с позиции экономического роста как

соперничество старого с новым: новые товары, технологии, источники покрытия потребностей, новые типы организации[3].

Четвертый подход к определению термина конкуренции предложен П. Самуэльсоном, (Англия) как тщательно разработанный механизм координации, реализуемый через систему цен и рынков, объединяющий знания и действия миллионов разнообразных индивидуумов[4].

Пятый подход определения термина «конкуренция» характеризуется как социально-политический. Данный подход принадлежит классикам социализма. Например, Ф. Энгельс писал о конкуренции следующее: «Конкуренция есть присущее современному гражданскому обществу состояния войны всех против всех. Эта война за жизнь, за существование, за все, а, следовательно, при необходимости и война на жизнь и на смерть, протекающая не только между отдельными членами этих классов; один стоит у другого на пути, и поэтому каждый старается оттеснить остальных и занять их место. Рабочие конкурируют между собой, и буржуа конкурируют между собой»[5].

Повышение конкурентоспособности АПК региона методом кластерного подхода – это процесс многосторонний, взаимодействия государственных, агропромышленных, финансовых и научных структур. От эффективной организации зависят результаты, выражающиеся, в повышении конкурентоспособности, инновационной активности и экономической эффективности.

На применение кластерного подхода влияет состояние внешних и внутренних факторов местных структур. В экономической науке для обозначения условий функционирования различных явлений и процессов общепринято используется термин «среда».

В настоящее время учёным различается рыночная предпринимательская, институциональная, инновационная среда.

Следовательно, состояние среды, в условиях которой формируется кластер, имеется первостепенное влияние на успешность данного процесса. Вопрос о выделении среды кластера в отдельную научную категорию является открытым, т. к. исследование генезиса, сущности и структуры данного экономического явления до сих пор является дискуссионным. В первую очередь следует отметить, что в экономической литературе практически не встречается определении среды агропромышленного кластера.

Дискутируя об условиях функционирования кластеров, ученые подразделяются на две группы. Первая группа ученых рассматривает факторы функционирования кластера в рамках определенной среды [6], в то время как вторая группа выделяет факторы, без какой либо систематизации [7].

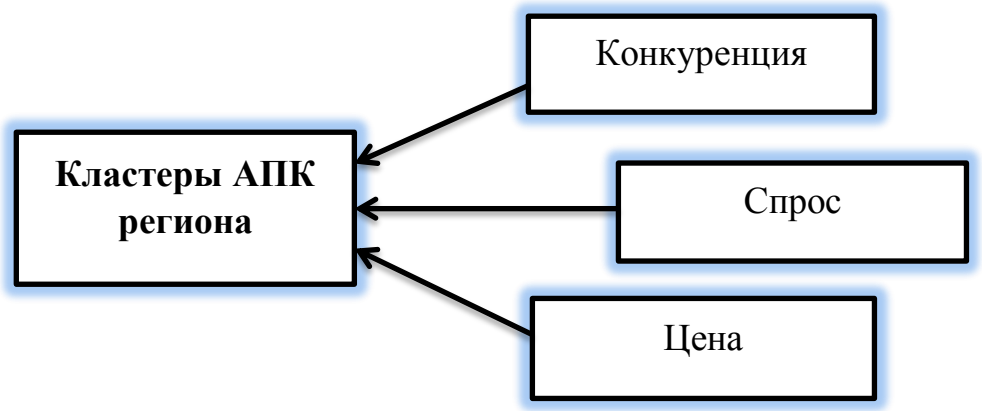
Ахенбах Ю. А. (Германия) акцентирует внимание на том, что среда кластера подразделяется на внешнюю и внутреннюю[6]. Ученый добавляет и обосновывает, что важно различать факторы, оказывающие наиболее влияние на развитие кластеров, способствующих и препятствующих процессам кластеризации. Однако проводимый перечень факторов нуждается в конкретизации и дополнении, так как не уточнен уровень воздействия среды на процессы формирования кластеров.

Далинчук Н.С. (Россия) Под средой кластера понимает совокупность всех факторов, влияющих на его деятельность[8]. Примечательно, что факторы внешней среды подразделяет на три категории: первая категория-государство, вторая категория-регион, третья категория-фирмы, не являющемся участниками кластера.

Данная мера оправдана и необходимо, так как отвечает классическим научным представлением о структуре среды, в которых уровень государства является макросредой, уровень регион-мезо

средой, а уровень фирмы-микросредой. Ученый приводит примеры факторов к каждому выше обозначенному уровню среды кластера[9].

Проанализировав имеющиеся в научной экономической литературе подходы, следует сделать вывод о том, что общепринятым является необходимость выделения внутренней и внешней (макро, мезо, микро) среды кластера, Однако подходы по выявлению факторов данной среды не являются идентичными, что нуждается в уточнении и дополнении. В исследовании под средой кластера следует понимать совокупность факторов, способствующих и препятствующих формированию кластеров и определяющих условия их дальнейшего функционирования. На основании выше сказанного предлагаем модель среды агропромышленного кластера Кулябского региона на рисунке 1.



а) влияние на микроуровне

б) Влияние на мезоуровне

в) влияние на макроуровне

Рис. 1. Влияние внешней внутренней среды кластеров на конкурентоспособности АПК региона (а, б, в)

В макро среде предлагается следующая классификация агропромышленного кластера: экономические, демографические, социальные, природные, правовые, инновационные и др. Совокупность факторов, имеющие отношение к группе представлено в таблице 1.

Факторы макросреда регионального АПК кластера Таблица 1

Факторы	Характеризующие признаки
Экономические	-наличие транспортной, инженерной, производственной инфраструктуры; -наличие налоговых стимулов; -наличие грантов и субсидии по поддержке кластеров; -наличие системы кредитования; -конкуренция

Инновационные	-наличие научных подразделений; -уровень финансирования научно – исследовательских разработки; -качества образовательной системы высшего и среднего уровня подготовки; -наличие в регионе профильных образовательных программ по специализации кластера;
Правовые	-наличие и качество разработанной агропромышленной политики; -правовая защищенность участников кластера;
Демографические	-численность населения; -плотность населения; -уровень миграционных потоков; -половозрастной состав;
Социально-культурные	-национальная особенности и традиция населения; -потребительская культура; -психологический климат; образовательно-квалификационный уровень населения;
Природные	-близость к рынкам сбыта; -географическое положение; -климатическое положение; -степень наличия и доступности природных ресурсов; -состояние окружающей среды;
Политические	-общественный и политический строй государства -степень реализации кластерных инициатив; -уровень бюрократия и коррупции

Литература:

1. Маджидова С. К. «Обеспечение повышения конкурентоспособности сельскохозяйственного производства на основе кластерного подхода на примере Республики Таджикистан» Диссертация Гл. 1, 2018г.
2. Мокконель К, Р, и Брю С, Л, «Экономика» М. ИНФРА-М. 20003, 183с.

3. Шумпетер И. «Теория экономического развития» (исследования, предпринимательской прибыли, капитала, процента и цикла конъюктуры): Перевод с немец,-М: Прогресс, 1982-455с.
4. Самуэльсон П. «Основания экономического анализа, Перевод с англис. Под редак. П.А. Ватника, СПБ; Экономическая школа, 1982-604с.
5. Энгельс Ф. «Происхождение семьи, частной собственности и государства; В связи исследованиями Льюиса Г. Мергаеа,-М: Политиздат, 1989,-165с.
6. Ахенбах Ю. А. «Институциональные особенности создания и функционирования кластеров / Вестник Догестанского государственного технического университета 2011 № 23 с 201-203.
7. Карчагина Н.А. Ахунжанова И.Н. Кластеры: Эволюция развития консепции. факторы успеха экономические преимущества/ Гуманитарные исследование 2010 №1 с 283-240.
8. Далинчук А. С. «Теория создания кластеров в промышленности, дисс. Канд эконом. Наук Курск 2010 с13-20.

ТАЪСИР МАСЪАЛАҲО ВА ОМИЛҲОИ МУҲИТИ БА БАЛАНД БАРДОШТАНИ РАҚОБАТПАЗИРИИ КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТИИ МИНТАҚАИ КӮЛОБИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Аннотатсия. Баланд бардоштани рақобатпазирии комплекси агросаноати бо усули кластерӣ - ин процесси ҳмаҷониба, муносибати структураҳои давлатӣ, агросаноатӣ, молиявӣ ва илмӣ мебошад.

Аз ташкили самараноки, баланд бардоштани рақобатпазирӣ, фаъолиятӣ инноватсионӣ ва самаранокии иқтисодӣ вобаста мебошад. Ба балонд бардоштани самаранокии рақобатпазир бо усули кластерӣ

омилҳои муҳитӣ дохили ва берунии таркибии маҳали таъсир мерасонад.

Дар байни масъалаҳои гузариши ба иқтисодиёти бозорӣ, масълаҳои дигаргунсозии асосҳои соҳаи истеҳсолотӣ, иҷтимои, молиявӣ ва инчунин масъалаи дохилшавии иқтисодиётӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон ба иқтисодиёти ҷаҳони ва мукамалгардонии алоқаи берунии иқтсодии кишвар мебошад.

Калидвожаҳо: рақобатпазирӣ, кластер, баландбардоштан, иқтисодиёт, омилҳо, муҳит.

ПРОБЛЕМЫ И ФАКТОРЫ СРЕДЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Аннотация. Повышение конкурентоспособности АПК региона методом кластерного подхода - это процесс многосторонний, взаимодействия государственных, агропромышленных, финансовых и научных структур. От эффективной организации зависит результаты, выражающиеся в повышении конкурентоспособности, инновационной активности и экономической эффективности.

На применения кластерного подхода влияет состояние внешних и внутренних факторов среды местных структур.

Среди проблем экономики переходного периода выделяются проблемы реформирования базовых отраслей производства, отраслей производственной и социальной инфраструктуры, финансовой и денежно-кредитной системы, а также вопросы интеграции экономики Республики Таджикистан в мировую экономику и совершенствование внешне экономических связей страны.

Ключевые слова: конкурентоспособность, кластер, повышения, экономика, факторы, среда.

PROBLEMS AND FACTORS AMONG THE INFLUENCING FACTORS ON THE INCREASE OF CORKURETSYABILITY OF AGRO-INDUSTRIAL PRODUCTION

Annotation. Increasing the competitiveness of the agro-industrial complex using the cluster approach is a process of multi-sided interaction of state agro-industrial financial and scientific structures, depends on an effective organization. As a result, it is expressed in increasing the competitiveness of innovation activity and economic efficiency.

The use of the cluster approach is influenced by the state of external and internal factors of the environment of local structures.

Among the problems of the economy of the transition period, the solution of mining of the basic production sectors of the production sectors and the social infrastructure of the financial and monetary credit system introduced problems and also expressed the integration of the economy of the Republic of Tajikistan into the world economy and the improvement of foreign economic relations of the country.

Key words: competitiveness, cluster, increase, economics, factors, environment.

Сведения об авторе:

Касимов М.К. – Зав. отдела подготовки научных кадров Института технологий и инновационного менеджмента в городе Куляб.

Рахимова Х. – ассистент кафедры “Экономики” Института технологий и инновационного менеджмента в городе Куляб.

МОҲИЯТ ВА ИНКИШОФИ МЕНЕҶМЕНТИ МОЛИВӢ ДАР КОРХОНАҲОИ АГРОСАНОАТИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Тахминаи У., Шовалиева Ф. Ш., Ҳайдарова С. С.

Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар шаҳри кӯлоб

Дар шароити иқтисоди бозорӣ меъёри рақобатпазирии ин ё он субъекти хоҷагидорӣ, оқилона идора кардан ва самаранок кор кардани захираҳои молиявии он мебошад. Идоракунии молиявии ташкилотҳоро метавон ҳамчун як маҷмӯаи амалҳо ва қарорҳое, ки ба ҷараёни танзими молиявӣ мусоидат мекунанд, шарҳ дод. Менеҷменти молиявӣ ба афзоиши захираҳои молиявӣ ва сармоягузорӣ нигаронида шудааст. Дар идоракунии молиявӣ механизми идоракунии ҳаракати захираҳои молиявӣ, ки ҳадафи ниҳоии он баланд бардоштани рақобатпазирии корхона, ба ҳадди ниҳоӣ расонидани фоида ва кам кардани талафот тавассути механизми ташаккул ва самаранок истифода бурдани фоида амалӣ карда мешавад.

Имрӯз, самаранокии системаҳои идоракунии молиявии корхонаҳои кишоварзӣ дар ҷумҳуриамон бештар дида мешавад. Дар марҳилаи тараққиёти иктисодиёт таҳияи шаклҳо ва усулҳои имконпазири идоракунии молиявӣ, ки на танҳо хусусиятхои хозираи фаъолияти комплекси агросаноатиро ба назар гиранд, балки тараққиёт ва такмил додани самаранокиии истеҳсолоти хоҷагии қишлоқро низ таҳия намудан лозим аст. Мавҷудияти захираҳо барои афзоиши минбаъдаи сектори аграрии иқтисодиёт бунёди механизми салоҳиятнок ва самараноки идоракунии молиявии корхонаҳои саноатиро талаб мекунад.

Яке аз усулхои зиёд кардани самараи иқтисодии корхонаҳои комплекси агросаноатӣ такмил додани менеҷменти молиявӣ мебошад. Тағйироти доимӣ дар иқтисоди бозорӣ тақозо мекунад, ки роҳбарони

корхонаҳои агросаноатӣ усулхои хозиразамони идоракунӣ, истифода аз технологияҳои навтарин ва намудҳои нави идоракунии молиявӣ истифода намоянд. Қарорҳои идоракунии молиявӣ, ки дар сатҳи корхона қабул карда мешаванд, ба вазъи молиявии он, тағйирёбии фондҳои корхона ва имкониятҳои сармоягузорӣ таъсири ҷиддӣ мерасонанд. Таҷрибаи корхонаҳои агросаноатии тараққикарда исбот мекунад, ки бе фаҳмидани асосҳо ва усулҳои амалии менеҷменти молиявӣ, инкишофи самарабахши процессҳои иҷтимоию иқтисодӣ имконнопазир мегардад.

Барои ҳалли проблемаҳои тараққиёти устувори комплекси агросаноатӣ аз ҳисоби омилҳои дохилӣ зиёд кардани самараи истеҳсолот масъалаи асосӣ мебошад. Яке аз воситаҳои асосии ҳалли он ба вуҷуд овардани механизми самарабахши иқтисодии идоракунии молиявӣ мебошад. Аммо идоракунии молиявии корхонаҳои комплекси агросаноатӣ нисбат ба ташкилотҳои дигари соҳаи саноат чандон самарабахш нест ва хусусияту тамоюлҳои зерини замони ҳозираро дорад:

-дигаргун сохтани системаи идоракунӣ дар корхона ва дараҷаи пасти огоҳии роҳбарон аз масъалаҳои идоракунии молиявии корхонаҳои агросаноатӣ;

-кам истифода бурдани дархостҳо оид ба ташкили оқилонаи истеҳсолот, ҳавасмандгардонии кормандон, нақшакашӣ ва назорат оид ба иҷроиши супоришҳо;

- кам кардани таъсири танзимкунандаи давлат ба субъектҳои хоҷагидорӣ ба ва равандҳои истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ;

-афзудани зарурати баркарор намудани назорат аз тарафи мақомот дар ташкили сохтори тараққиёти идоракунии молиявии корхонаҳои агросаноатӣ;

Хусусиятҳои дар боло номбаршуда ба ташаккул ва фаъолияти идоракунии молиявӣ дар корхонаҳои агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон нақши назаррас мегузорад.

Идоракунии молия дар комплекси агросаноатӣ ин идоракунии муомилоти молиявӣ ва гардиши пули нақд бо мақсади таъмини ҷолибият, сари вақт ба даст овардани маблағҳои зарурӣ ва истифодаи оқилонаи онҳо мувофиқи ҳадафҳо, барномаҳо, нақшаҳо ва талаботи хоҷагии қишлоқ мебошад.

Молияи комплекси агросаноатӣ қисми муҳими системаи молиявии мамлакат ба шумор рафта, хусусиятҳои ҷиддӣ доранд, бинобар ин сабаб ҷанбаҳои иқтисодӣ ва табиии раванди истеҳсолот маҳз маҳсулоти хоҷагии қишлоқ мебошанд.

Олими рус Е.Д.Анисимов бар ин назар аст, ки «шароити муосири бозор барои таъмини фаъолияти устувор, самаранок ва камхарҷ таҳия намудани системаҳои ҳисобдорӣ дар доираи идоракунии корхонаҳои комплекси агросаноатиро тақозо мекунад. Набудани технологияҳои нав, таҷҳизоти замонавӣ, захираҳои молиявӣ, набудани механизми муассири рушди низоми ҳисобдорӣ раванди ислоҳоти бахши кишоварзиро дар мамлакат хеле мушкил мекунад».

Мақсади асосии идоракунии молиявӣ дар корхонаҳои агросаноатӣ — таъмини некуаҳволии максималии соҳибони корхонаҳои агросаноатӣ дар давраи ҳозира ва оянда мебошад.

Барои ин онҳо бояд мунтазам зиёд кардани фурӯш ва баландбардории фоидаи корхона, қобилияти пардохтпазирӣ ва даромаднокӣ, инчунин сохтори муносиби тавозуни ҳисоботи дороиҳо ва ӯҳдадориҳои корхона нигоҳ дошта шавад. Аммо дар амал на ҳама вақт аз таъсири омилхои объективӣ ва субъективӣ ба мақсад ноил шудан мумкин аст. Роҳбарони корхонаҳои агросаноатиро зарур аст,

манбаъхои захирахои молиявие, ки аз онхо дар раванди истеҳсолоти корхона истифода бурда мешаванд, огоҳ бошанд.

Дигаргунии сифатӣ дар истеҳсолоти кишоварзӣ танҳо дар сурати истифода бурдани ташкили салоҳиятноки идоракунии молиявӣ дар корхонаҳо имконпазир аст, ки имкон медиҳад захираҳои мавҷудаи молиявӣ муттаҳид карда шуда, ҳадафҳои асосӣ муайян карда шаванд ва ба татбиқи онҳо равона карда шаванд. Яке аз марҳилаҳои муҳимтарини идоракунии молиявӣ ин гардиши пули нақд мебошад, ки ҳамчун раванди интихоби шаклхои беҳтарини ташкил ва фаъолияти онхо бо назардошти шароит ва хусусиятҳои корхона тавсиф карда мешавад.

Ҳамин тавр, барои баланд бардоштани самаранокии системаи менеҷменти молиявии корхонаҳои агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва маблағгузорӣ дар соҳаи фаъолияти онҳо як қатор чораҳоро дидан лозим аст. Аз ҷумла:

- усулҳои мушаххаси идоракунии молиявиро ҳангоми муайян кардани натиҷаҳои фаъолияти молиявию иқтисодии корхонаҳои комплекси агросаноатиро истифода баранд;

- ҳисоб кардани натиҷаҳои имконпазир ҳангоми интихоби объекти сармоягузорӣ;

- таҳияи буҷети умумӣ барои ҳамаи имконоти имконпазири идоракунии молиявӣ;

- гузаронидани баҳодиҳии доимии иқтисодӣ ва рейтинги вариантҳои идоракунии гардиши пулии корхонаҳо бо мақсади интихоби

намуди муносибтарини фоидаоварӣ ва аз ҷиҳати иқтисодӣ самараноки идоракунии молиявӣ, ҳам барои роҳбарони корхонаҳо ва ҳам барои сармоягузорони хориҷӣ;

- ҳангоми баррасии система таъсири фишангҳои молиявиро ба идоракунии молиявӣ ва фаъолияти сармоягузорӣ ба инобат гиранд;

Ба ибораи дигар, бунёди системаи самараноки менеҷменти молиявӣ ҳадафи хусусӣ набуда, балки яке аз қадамҳои муҳими воситаи такмили куллии самаранок ва устувори истеҳсолоти хоҷагии қишлоқи мамлакат мебошад.

Адабиёт:

1. Раҳмонов Э.Ш. Имрӯз ва фардои иқтисодиёти Тоҷикистон. //Экономика Таджикистана: стратегия развития. / Э.Ш. Рахмонов // 1998г., №1.
2. Хоналиев Н. Промышленность Таджикистана: современное состояние и перспективы развития. [Текст]/ Н.Хоналиев //Душанбе: «Ирфон», 2007.-294 с.
3. Кузнецов В. В. Экономика сельского хозяйства: / В. В. Кузнецов/Ростов на Дону: « Феникс», 2013. – 117 с.
4. Фолченко Н. В. Финансовый менеджмент: / Н.В. Фолченко/ - М.: Финансы, 2013. – 113 с.
5. http://ej.kubagro.ru/2016/05/pdf/41.pdf.

СУЩНОСТЬ И РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Аннотация. Агропромышленный комплекс занимает особое место в экономике страны, т.к. формирует продовольственную и экономическую безопасность страны. Происходящие изменения в условиях непрерывно трансформирующейся рыночной экономики Таджикистана требуют от руководителей сельско-хозяйственных организаций новых инновационных способов и подходов к технологиям и механизмам управления финансами в рамках стратегии

АПК. В данной статье рассмотрено понятие «финансовый менеджмент»; обоснована важность разработки новейших форм и возможных методов управления финансами; сформулированы причины недостаточно эффективного финансового менеджмента на предприятиях АПК. Для повышения эффективности системы управления финансами агропредприятий страны в общем, а также в инвестиционной сфере их деятельности необходимо провести ряд мер, а именно: использовать специ-фические методы финансового менеджмента при определении результатов финансовой и хозяй-ственной деятельности предприятий отрасли АПК; рассчитывать возможные варианты исхода при выборе объекта инвестирования; составлять капитальный бюджет по всем возможным вариантам управления финансами; проводить постоянную кономическую оценку.

Ключевые слова: развитие АПК, финансовый менеджмент, управление финансами, эффективность производства, агропромышленные предприятии.

ESSENCE AND DEVELOPMENT OF FINANCIAL MANAGEMENT IN AGRO-INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Annotation. Agriculture has a special place in the country's economy, as it produces food and responds for economic security of the country. The changes in the conditions of continuously transforming Tajikistans market economy demand from the leaders of agricultural organizations to implement new, innovative ways and approaches to technologies and mechanisms of financial management in the strategy of agriculture. This article dwellson the concept of financial management; it proves the importance of developing new forms and possible methods of financial management; it states the reasons for lack of effective financial management in the agricultural enterprises; it also identifies a number of

factors that affect the financial flows within agriculturalenterprises; it briefly reviews the current situation in Tajikistan agriculture.

Key words: development of agrarian complex, financial management, management of finance, production efficiency, agro-industrial enterprises.

Маълумот дар бораи муаллиф:

Тахминаи Усмон – ассистенти кафедраи иқтисодиёти Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар ш. Кӯлоб: Ҷумҳурии Тоҷикистон, 735360, вилояти Хатлон, ш. Кӯлоб, маҳ. Борбад. E-mail: taxmina.usmon@bk.ru. Телефон: (+992) 987-22-85-51

Шовалиева Фарзона Шералиевна - ассистенти кафедраи иқтисодиёти Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар ш. Кӯлоб: Ҷумҳурии Тоҷикистон, 735360, вилояти Хатлон, ш. Кӯлоб, маҳ. Борбад. Телефон: (+992)985-54-54-91

Ҳайдарова Сайёҳат Сайвалиевна – магистранти курси 2, ихтисоси 1-25010410 Менеҷменти молиявии Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар ш. Кӯлоб: Ҷумҳурии Тоҷикистон, 735360, вилояти Хатлон, ш. Кӯлоб, маҳ. Борбад. Телефон: (+992)918-43-28-43.

БАҲОДИҲИИ ПАРАМЕТРҲОИ МУОДИЛАҲОИ РЕГРЕССИЯИ ХАТТӢ ВА ИСТИФОДАИ ОН ДАР ИСТЕҲСОЛОТ

Рабиев М.Б., Ғаримадов Ғ.

Донишгоҳи давлатии Кӯлоб, Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар шаҳри Кӯлоб

Яке аз вазифаҳои эконометрика муайян кардани вобастагии омилҳо ва равандҳои иқтисодӣ аст ва усули квадратҳои хурдтарин воситаи хуби ошкор кардани вобастагии нишондиҳандаҳои иқтисодӣ мебошад. [1; саҳ 5] Истифодабарии муодилаҳои мӯътадили усули квадратҳои хурдтарин воситаи хуби баҳодиҳии параметрҳои муодилаи регрессионӣ аст. Аммо ҳангоми регрессияи маҷмӯӣ системаи мӯътадили муодилаҳо бо миқдори зиёди тағйирёбандаҳо дода мешавад, ки ҳалли система бо усули Крамер мушкил мегардад.

Бинобарин лозим меояд, ки усули квадратҳои хурдтарин дар намуди матрисавӣ ифода шавад. Мақсади чунин рафтор танҳо соддатар кардани ҳисобкуниҳо аст.

Татбиқи онро аввал дар намуди умумии регрессияи содда дида мебароем. Фарз мекунем, ки гурӯҳи мушоҳидаи омилҳои новобаста (х) ва вобаста (у) дода шудаанд. Талаб карда мешавад, ки баҳои параметрҳои муодилаи регрессионӣ $\hat{y}_x$ = а + в·х муайян карда шаванд.

Ҳал: Қиматҳои (y_i) ва (x_i) дар намуди матритсавӣ тасвир карда мешаванд:

$$X = \begin{bmatrix} 1 & x_1 \\ 1 & x_2 \\ \vdots & \vdots \\ 1 & x_n \end{bmatrix}, \qquad Y = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix}, \qquad \beta = \begin{bmatrix} a \\ в \end{bmatrix}.$$

Дар ин ҷо матритсаи Х қиматҳои мушоҳидаҳои омилҳои новобаста, ки ба он вектори воҳидӣ ҳамроҳ карда шудааст.

Матритсаи Х - матритсаи (2 ·n) ченака аст;

Матритсаи У- мушоҳидаҳои тағйирёбандаи вобаста;

Матритсаи β – баҳои параметрҳои муодилаи регрессионӣ (а,в) мебошад.

Бо истифода аз матритсаҳои овардашуда муодилаи регрессия чунин навишта мешавад:

$$Y = \beta \cdot X \qquad (1)$$

Формулаи фарқиятҳои қиматҳои асли ва ҳисобии натиҷаро баъди табдилдиҳӣ ба намуди зерин навиштан мумкин аст:

$$e = Y - \beta \cdot X \qquad (2)$$

Акнун ба шарти масъала бармегардем. Чунин матрисаи β (параметрҳои муодилаи регрессионӣ) муайян карда шаванд, ки порчаҳои фарқиятҳои қимати аслии мушоҳидаҳо аз қиматҳои ҳисобиашон, хурдтарин шавад. Агар ин шартро дар график тасвир намоем, боз ҳамон шарти усули квадратҳои хурдтарин пайдо мешавад.

Барои муайян кардани қимати β зарур ва кифоя аст, ки матрисаи транспонированидашудаи х ба матрисаи фарқиятҳо ортогоналӣ бошад: [2; саҳ 33]

$$X' \cdot e = 0 \qquad (4)$$

Формулаи фарқиятҳоро ба (4) гузошта ҳосил мекунем.

Аз инҷо:

$$X' \cdot (Y - \beta X) = 0$$
$$X' \cdot Y - \beta X' \cdot X = 0$$
$$-\beta X' \cdot X = -X' \cdot Y$$
$$\beta X' \cdot X' = X' \cdot Y$$

$$\beta = \frac{X' \cdot Y}{X' \cdot X} \qquad (5)$$

ё ин ки $$\beta = (X' \cdot X)^{-1} \cdot X' \cdot Y \qquad (6)$$

Муодилаи (6) ду қиматро ҳосил менамояд ва инҳо параметрҳоиа ва в мебошанд, ки онҳо айнан (2.1.*) ва (2.2.*) мебошанд.

Аз ин хотир матрисаи транспонированидашудаи X - ро дар шакли васеъаш менависем ва формула 6 – ро мекушоем.

$$X' = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & \dots & 1 \\ x_1 & x_2 & x_3 & \dots & x_n \end{bmatrix}$$

$$X' \cdot X = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & \dots & 1 \\ x_1 & x_2 & x_3 & \dots & x_n \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 1 & x_1 \\ 1 & x_2 \\ 1 & x_3 \\ \dots & \dots \\ 1 & x_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1\cdot1+1\cdot1+1\cdot1+\dots1\cdot1 & 1\cdot x_1+1\cdot x_2+1\cdot x_3+\dots+1\cdot x_n \\ 1\cdot x_1+1\cdot x_2+\dots+1\cdot x_n & x_1\cdot x_1+x_2\cdot x_2+\dots+x_n\cdot x_n \end{bmatrix} =$$

$$\begin{bmatrix} n & \sum_{i=1}^{n} x_i \\ \sum_{i=1}^{n} x_i & \sum_{i=1}^{n} x^2{}_i \end{bmatrix};$$

$$X' \cdot Y = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & \dots & 1 \\ x_1 & x_2 & x_3 & \dots & x_n \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \dots \\ y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1\cdot y_1+1\cdot y_2+\dots+1\cdot y_n \\ x_1\cdot y_1+x_2\cdot y_2+\dots+x_n\cdot y_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sum_{i=1}^{n} y_i \\ \sum_{i=1}^{n} x_i y_i \end{bmatrix} \quad ;$$

$$\beta = \begin{bmatrix} n & \sum_{i=1}^{n} x_i \\ \sum_{i=1}^{n} x_i & \sum_{i=1}^{n} x^2{}_i \end{bmatrix}^{-1} \cdot \begin{bmatrix} \sum_{i=1}^{n} y_i \\ \sum_{i=1}^{n} x_i y_i \end{bmatrix} .$$

ё дар шакли матрисавиаш:

$$\beta = \begin{bmatrix} n & \sum x \\ \sum x & \sum x^2 \end{bmatrix}^{-1} \cdot \begin{bmatrix} \sum y \\ \sum x \cdot y \end{bmatrix} \quad . \quad (7)$$

Агар баробарии (7) – ро давом диҳем, ҳамон формулаҳои (2.1.*) ва (2.2.*)- и бо усули Крамер пайдо намуда, ҳосил мешаванд. [4; саҳ 35]

Пас маълум мешавад, ки аз истифодабарии навишти матрисавии системаи муътадили мудилаҳо танҳо ҳисобкуниҳоро содда карда мешаваду халос, нати

Баъзе вобастагии омилҳои иқтисодӣ дар намуди муодилаи регрессияи хаттӣ тасвир карда мешавад, ки намуди умумии онҳо чунин аст: $\hat{y}_x$ = а + в·х. Дар ин ҷо х нишондиҳандаи новобастаи иқтисодӣ, у нишондиҳандаи вобастаи иқтисодӣ мебошад.

Дар асл мисолҳои зиёдеро овардан мумкин аст, ки дар онҳо чунин вобастагиҳо ҷой доранд.

Масалан: 1) x - нархи молҳо

y - ҳаҷми фурӯши онҳо.

2) x - сатҳи сармоягузорӣ

y - маҷмӯи маҳсулоти миллӣ.

Ба муодилаи регрессияи хаттӣ бузургии тасодуфии дигарро дохил намуда ҳосил мекунем:

$\hat{y}_x = a + вx + \varepsilon$.

Дар ин ҷо ε- бузургии хатогиҳо мебошад.

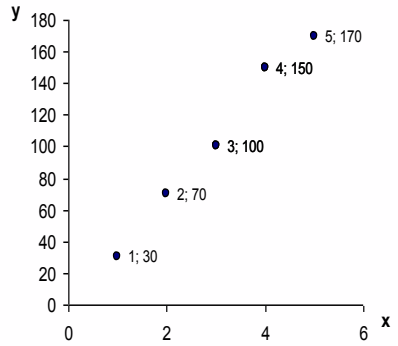
Масалаи 1: Фарз мекунем, ки як гурӯҳи корхонаҳо маҳсулоти якҷинса истеҳсол менамоянд ва бо функсияи риёзии зерин тавсиф дода мешавад: $\hat{y}_x = a + вx + \varepsilon$. Параметрҳои муодилаи регрессия баҳо дода шавад, агар маълумотҳо дар ҷадвали 1.1. оварда бошад:

Ҷадвали 1.1.

Маълумотҳои истеҳсоли маҳсулот вобаста аз хароҷотҳои истеҳсолӣ.

№ корхона	Истеҳсоли маҳсулот X	Хароҷотҳои истеҳсолӣ y
1	1	30
2	2	70
3	4	150
4	3	100
5	5	170
6	3	100
7	4	150
Сумма	22	770

Ҳал: Пеш аз ҳама маълумотҳоро дар ҳамвории коррелятсионӣ тасвир карда, аз он ҷо хати миёнаи вобастагиро ошкор менамоем (расми 7.)



Расми 7. Майдони коррелятсионӣ

Аз тарзи ҷойгиршавии нуқтаҳо дар майдони коррелятсионӣ аён аст, ки байни ин ду омил вобастагии хаттӣ вуҷуд дорад.

Барои ёфтани параметрҳои муодилаи регрессияи хаттӣ аз усули квадратҳои хурдтарин истифода мебарем, ки системаи муътадили муодилаҳои он чунин намуд дорад:

$$\begin{cases} \sum У = n \cdot a + в \cdot \sum X, \\ \sum X \cdot У = a \cdot \sum X + в \cdot \sum X^2. \end{cases}$$

Барои ҳалли система аз маълумотҳои ҷадвали 1.2. истифода мебарем.

Ҷадвали 1.2.

Ҷараёни баҳодиҳии параметрҳои муодилаи регрессияи хаттӣ.

№	1	2	3	4	5	6	7	8
	x	У	y·x	x^2	y^2	y_x	$(\hat{y}_x - \bar{y})^{2*}$	$(y - \bar{y})^2$
1	1	30	30	1	900	31,05	6233,103	6400
2	2	70	140	4	4900	67,89	1773,252	1600
3	4	150	600	16	22500	141,57	996,6649	1600
4	3	100	300	9	10000	104,73	27,7729	100
5	5	170	850	25	28900	178,41	4679,928	3600
6	3	100	300	9	10000	104,73	27,7729	100
7	4	150	600	16	22500	141,57	996,6649	1600
∑	22	770	2820	80	99700	770	14735,16	15000

Системаи муодилаҳо чунин намуд мегирад:

$$\begin{cases} 7 \cdot a + 22 \cdot в = 770, \\ 22 \cdot a + 80 \cdot в = 2820. \end{cases}$$

Системаро бо усули Крамер ҳал менамоем:

$$\Delta = \begin{vmatrix} 7 & 22 \\ 22 & 80 \end{vmatrix} = 7 \cdot 80 - 22 \cdot 22 = 500 - 484 = 76,$$

$$\Delta_a = \begin{vmatrix} 770 & 22 \\ 2820 & 80 \end{vmatrix} = 770 \cdot 80 - 22 \cdot 2820 = 61600 - 62040 = -440,$$

$$\Delta_в = \begin{vmatrix} 7 & 770 \\ 22 & 2820 \end{vmatrix} = 7 \cdot 2820 - 22 \cdot 770 = 19740 - 16940 = 2800,$$

$$a = \frac{\Delta_a}{\Delta} = \frac{-440}{76} = -5{,}79, \qquad в = \frac{2800}{76} = 36{,}84$$

Адабиёт:

1. Джонстон Дж. «Эконометрические методы, - Москва.: «Статистика» 1971. с-5.

2. Лизер С. Эконометрические методы и задачи – М.: «Статистика» 1971. с-33.
3. Шагателес Т «Современные эконометрические методы» - Москва. «Статистика»1975.
4. Е.И.Кулинич. Эконометрика – Москва,: «Финансы и статистика», 2001г. с-35.

БАҲОДИҲИИ ПАРАМЕТРҲОИ МУОДИЛАҲОИ РЕГРЕССИЯИ ХАТТӢ ВА ИСТИФОДАИ ОН ДАР ИСТЕҲСОЛОТ

Анотатсия. Дар мақолаи мазкур сухан асосан дар бораи моделсозӣ дар иқтисодиёти имрӯза рафта, дар он роҳу усулҳои муайян кардани параметрҳои (номаълумҳои) моделҳои математикие, ки дар исеҳсолоти имрӯза роҳандозӣ шудааст, меравад.

Калидвожаҳо: усули квадратҳои хурдтарин.Усули Крамер.Системаи муътадили муодилаҳои регрессияи хаттӣ. Матритсаи транспонирони-дашуда.Параметрҳои муодилаҳои регрессияи хаттӣ.

ОЦЕНКА ПАРАМЕТРОВ РЕГЕРРАЦИОННЫХ УРАВНЕНИЙ ЛИНИЙ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ

Аннотация. В данной статье основное внимание уделяется моделированию в современной экономике, и рассматриваются способы определения параметров (неизвестных) математических моделей в современной промышленности.

Ключевые слова: метод малых квадратов, метод Крамера, устойчивая система уравнений линейной регрессии. Прозрачно-замкнутая матрица Параметры уравнений линейной регрессии.

ESTIMATION OF THE PARAMETERS OF REGRERATION EQUATIONS OF LINES AND ITS USE IN PRODUCTION

Abstract. This article focuses on modeling in the modern economy, and discusses how to determine the parameters of (unknown) mathematical models in modern industry.

Keywords: small squares method, Cramer's method, stable system of linear regression equations. Transparent-closed matrix Parameters of linear regression equations.

Маълумот дар бораи муаллиф:

Рабиев Муҳаммадзоир Бобоевич-унвонҷӯи кафедраи иқтисодиёт ва географияи Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А. Рӯдакӣ. Рт: 989.02.24.02.

ЭНЕРГЕТИКА ВА ОМИЛҲОИ ТАКМИЛДИҲИИ ОН ДАР РУШДИ ИҚТИСОДИЁТИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Маҳкамова И. И., Сайдалиева И. Ҳ.

Академияи идоракунии давлатии назди Президенити ҶумҳуриитТоҷикистон, коллеҷи технологии шаҳри Душанбе

Нерӯи барқ асоси инкишофи иқтисодиёт, пешрафти ҳама соҳаҳои хоҷагии халқ ва ҷорӣ намудани прогресси техникӣ дар истеҳсолот мебошад. Бо итминон ва боварии комил метавон гуфт, ки ҷаҳони имрӯзаро бе неруи барқ тасаввур кардан ғайриимкон аст. Зеро тамоми дастгоҳу лавозимоти ҳозиразамон бо истифода аз неруи барқ сохта шудаанд. Ин аст, ки тамоми давлатҳои тараққикарда ва рӯ ба тараққии ҷаҳон мекӯшанд, ки неруи баркро ба ҳар роҳу воситае, ки набошад, дастрас кунанд. Албатта неруи барқ худ аз худ истеҳсол намешавад. Барои истеҳсоли неруи барқ аз Неругоҳи барқи обӣ (НБО), Маркази барқу гармидиҳӣ (МБГ), Неругоҳи барқи атомӣ (НБА) ва аз як қатор

сарчашмаҳои барқароршавандаи энергия истифода мебаранд. Дар замони имрӯза энергияи электрикиро аз энергияи химиявӣ, гармӣ, об, бод, офтоб ва ғайра истеҳсол мекунанд. Яке аз воситаҳои маъмул ва самаранок истеҳсол намудани энергияи электрикӣ ин сохтмони НБО мебошад, ки аз ҷиҳати иқтисодӣ бо харҷи калон ва дар муддати тӯлонӣ сохта мешавад.

Иқтидори гидроэнергетикии Тоҷикистон аз талаботи имрузаи ҳамаи кишварҳои Осиёи Марказӣ ба нерӯи барқ се маротиба зиёдтар мебошад. Дар ҳоли истифодаи оқилонаи ин захира, метавон минтақаро бо нерӯи барқи арзон ва аз ҷиҳати экологӣ тоза таъмин намуд. Қисмати асосии захираҳои номбурда дар ҳавзаи дарёҳои Панҷ, Вахш, Кофарниҳон ва Зарафшон мутамарказ гардидаанд.

Маҳз табиати биҳиштосои кишвари мо барои сохтани НБО хело муфид аст, зеро 93%-и сарзамини мо кӯҳсор мебошад ва аз миёни ин кӯҳсорон зиёда аз 947 адад дарёҳои хурду калон ҷорӣ мешавад, ки дарозии умумиашон ба 28 500 км рафта мерасад. Ин аст, ки дар ҳудуди ҷумҳурӣ сохтмони НБО-и хурду калон бо суръат идома доранд. Бахусус сохтмони НБО-и Роғун ки “иншооти аср” номгузорӣ шудааст, дар авҷ аст ва то ин дам аллакай 2 агрегати он ба истифода дода шуд. Бо итминон метавон гуфт, ки баъди пурра ба истифода додани НБО-и Роғун бо иқтидори пурраш (3,6 миллион кВт*соат), на танҳо худи ҷумҳуриро метавон бо неруи барқ таъмин кард, балки метавон энергияи барзиёди истеҳсолшударо ба кишварҳои дӯст ва ҳамсоя интиқол дод.

Барои таъсис ва инкишоф додани бозори фурӯши барқ лоиҳаи минтақавии Осиёи Миёнагӣ ва Осиёи Ҷанубӣ (“CASA-1000”) таҳрезӣ шудааст. Ин лоиҳа пас аз сохтмони НБО-и Роғун ва таҷдиди НБО-ҳои Норак, Қайроққум, Сарбанд ва Бойғозӣ ба Ҷумҳурии Тоҷикистон имкон медиҳад, ки неруи барқи барзиёд истеҳсолшударо ба давлатҳои

дӯст ва ҳамсоя содирот намояд. Агар лоиҳаи хати интиқоли барқи “Тоҷикистон-Афғонистон-Эрон” ва “Тоҷикистон-Афғонистон-Покистон” таҳрезӣ карда шавад ва дар ояндаи наздик сохтмони он оғоз гардад, имкони бо қувваи барқи арзони аз ҷиҳати экологӣ тоза давлатҳои Афғонистон, Эрон, Покистон ва Ҳиндустонро таъмин намудан муҳайё мегардад [1].

Тоҷикистон дорои захираҳои бузурги энергияи барқи обӣ мебошад, ки энергияи солонаи он 527 млрд.квт/соат-ро ташкил медиҳад. Мувофиқи таҳлилҳои мутахассисон захираҳои энергетикаи барқи обии Тоҷикистон дурнамои хуби рушдро дошта, он зиёда аз 320 млрд.квт/соатро дар сол ташкил медиҳад, ки 4-5% танҳо дар айни замон истифода мешавад. Аз рӯйи иқтидори энергетикаи барқи обӣ Тоҷикистон ҷойи 8-умро дар дунё пас аз Хитой, Россия, ИМА, Бразилия, Заир, Ҳиндустон ва Канада ишғол менамояд. Асоси энергетикаи Тоҷикистон, яъне бештар аз 95 фисади онро энергияи барқи обӣ ташкил медиҳад. Иқтидори энергияи обии Тоҷикистон беш аз 3 баробар зиёдтар назар ба талаботи энергияи барқи дар тамоми Осиёи Марказӣ мебошад. Ҳангоми самаранок истифода бурдани ин захираҳо минтақаро метавон бо ин энергияи арзон ва аз лиҳози экологӣ тоза таъмин намуд. Захираҳои асосии энергияи барқи обӣ дар манотиқи дарёи Вахш, Панҷ, Амударё, Сирдарё ва Зарафшон ҷойгир ҳастанд.

Айни замон иқтидори системаи энергетикии Тоҷикистон наздики 8000 МВт-ро ташкил медиҳад. Аз ҷумла, ҳиссаи энергияи барқи обӣ 95%-и тамоми иқтидори муайяншударо ташкил медиҳад. Ҳиссаи шабакаҳои гармидиҳӣ 400 МВт, яъне танҳо 5%-ро ташкил медиҳад. Истеҳсоли миёнаи солонаи энергияи барқӣ дар энергосистемаи Тоҷикистон, ки асосан аз ҳисоби неругоҳҳои барқи обӣ мебошад, зиёда аз 20 млрд.кВт/соат-ро ташкил медиҳад.

То кунун дар маҷрои дарёи Вахш неругоҳҳои зерин сохта шудаанд: дар қисми поёноби дарёи Вахш неругоҳи Шаршара (29,9 ҳазор кВт), Сарбанд (240 ҳазор кВт), Марказӣ (15,1 ҳазор кВт), дар қисми миёнаи дарёи Вахш — Норак (3 млн. кВт), Бойғозӣ (600 ҳазор кВт), Сангтӯда-1 (670 ҳазор кВт), Сангтӯда-2 (220 ҳазор кВт), дар қисми болооби дарёи Вахш бошад, неругоҳи барқи обии Роғун (3,6 миллион кВт), Сичароғ (420 ҳазор кВт) ва сохтмони НБО-и Шӯроб (862 ҳазор кВт) ба сохтмони силсила неругоҳҳоро дар дарёи Вахш хотима медиҳад.

Сохтмони НБО дар қисми болоии дарёи Вахш як муаммои дигар, яъне аз лойқа пуршавии обанбори неругоҳҳои поёниро ҳал мекунад. Ҳоло пас аз гузаштани 45 сол ғафсии қабати лойқаи дар обанбори Норак хобрафта беш аз 100 метрро ташкил медиҳад. Агар НБО-и Роғунро насозем, он гоҳ пас аз 45-50 сол НБО-и Норак аз лойқа пур гашта, аз кор мемонад. Сохтани НБО-и Роғун умри неругоҳҳои поёнӣ: Норак, Сангтӯда-1, Сангтӯда-2, Бойғозӣ, Сарбанд ва Марказиро дароз намуда, муҳлати кори онҳоро ба 100-солаҳо таъмин менамояд.

Айни ҳол дар кишвар бо мақсади таъмини аҳолии дурдасти деҳот зиёда аз 265 адад НБО-ҳои хурди тавониашон аз 5 то 2500 кВт ба истифода дода шудааст. Барои аз худ кардани потентсиали гидроэнергетикии дарёҳои хурд ва нагузоштани сарфи беҳудаи ҳар як қатра оби ҷории ин дарёҳо дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барномаи дарозмуҳлати Ҳукуматӣ оид ба сохтмони неругоҳҳои обии хурд ба давраи солҳои 2009-2020 қабул шуда буд. Мувофиқи ин барнома бояд дар кишвар зиёда аз 189 НБО-ҳои хурди қтидор сохта мешуд.

Дар соли 2011 системаи ягонаи энергетикии кишвар, ки системаи энергетикии ҷанубу шимолро ба ҳамдигар мепайвандад, таъсис дода шуда буд, ки ҳамаи ин имкони дастрасии тамоми аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистонро ба энергияи электрикӣ таъмин намуд.

Тибқи маълумоти оморӣ дар соли 2020 истеҳсоли энергияи барқ ҳамагӣ 1,7 миллиард кВт соатро ташкил дод, ки нисбат ба ҳамин давраи соли гузашта 10,0 фоиз зиёд мебошад.Ҳаҷми истеҳсоли энергия дар солҳои 2019 – 2020.

Дар давраи ҳисоботӣ аз тарафи ҶСК «Шабакаҳои барқии шаҳри Душанбе» дар маҷмӯъ ба миқдори 3,1 миллиард кВт соат энергияи барқ қабул гардид, ки нисбат ба ҳамин давраи соли гузашта 102,8 миллион кВт соат зиёд мебошад.

Хароҷоти технологии (талафот) барқ дар давраи ҳисоботӣ 15,0 фоизро ташкил дод, ки нисбат ба ҳамин давраи соли гузашта 0,6 банди фоизӣ кам мебошад.

Маблағи умумии ҳисобшудаи энергияи барқ дар давраи ҳисоботӣ ба 740,6 миллион сомонӣ баробар шуда, ҷамъоварии он бошад, 643,5 миллион сомониро ташкил дод, ки ба 86,8 фоизи нақша баробар мебошад.

Ҳаҷми истифоданамудаи энергияи барқ аз ҷониби аҳолӣ 377,1 миллион сомонӣ ҳисобӣ шуда, ҷамъоварии он 328,7 миллион сомонӣ ё 87,1 фоизи нақшаро ташкил медиҳад.

Инчунин барои боз ҳам беҳтар намудани соҳаи энергетикии кишвар бояд як қатор чораҳо андешида шаванд:

- -таҷдид ва азнавсозии қисмҳои фарсуда ва аз кор баромадаи неругоҳҳо ва зеристгоҳҳо;
- -истифодаи оқилона ва самараноки энергияи офтобӣ;
- -сохта ва ба истифода додани неругоҳҳои бодӣ дар минтақаҳои кӯҳӣ, барои аҳолии дурдасти кишвар.

Ҳамин тавр, агар ҳамаи неругоҳҳои дар боло номбаршуда сохта шаванд ва бо тавоноии муқарраршудаи худ кор кунанд, Ҷумҳурии Тоҷикистон истиқлолияти комили энергетикии худро ба даст меорад ва аз ҷиҳати тавлиди неруи барқ дар ҷаҳон ба яке аз ҷойҳои намоён

баромада, аксари давлатҳои Осиёи Миёна ва Осиёи Ғарбиро бо қувваи арзони барқи аз ҷиҳати экологӣ тоза таъмин менамояд.

Адабиёт:

1. Маводи конференсияи ҷумҳуриявии илмӣ-амалӣ (13-уми июни соли 2015). – Душанбе: “Баҳманрӯд”, 2015.
2. Национальный план действий Республики Таджикистан по смягчению последствий изменение климата- Душанбе: Таджикглавгидромет, 2003.-264 с.: ил. и библиогр.

ЭНЕРГЕТИКА ВА ОМИЛҲОИ ТАКМИЛДИҲИИ ОН ДАР РУШДИ ИҚТИСОДИЁТИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Анататсия. Дар ин мақола оиди истеҳсоли неруи барқ аз Неругоҳи барқи обӣ (НБО), Маркази барқу гармидиҳӣ (МБГ), Неругоҳи барқи атомӣ (НБА) ва аз як қатор сарчашмаҳои барқароршавандаи энергия истифода мебаранд маълумот дода мешавад. Нерӯи барқ асоси инкишофи иқтисодиёт, пешрафти ҳама соҳаҳои хоҷагии халқ ва ҷорӣ намудани прогресси техникӣ дар истеҳсолот мебошад. Дар замони имрӯза энергияи электрикиро аз энергияи химиявӣ, гармӣ, об, бод, офтоб ва ғайра истеҳсол мекунанд. Иқтидори гидроэнергетикии Тоҷикистон аз талаботи имрузаи ҳамаи кишварҳои Осиёи Марказӣ ба нерӯи барқ се маротиба зиёдтар мебошад. Ин аст, ки тамоми давлатҳои тараққикарда ва рӯ ба тараққии ҷаҳон мекӯшанд, ки неруи барқро ба ҳар роҳу воситае, ки набошад, дастрас кунанд.

Калидвожаҳо: иқтисодиёт, нерӯи барқ, истеҳсол, неругоҳи барқи обӣ (НБО), маркази барқу гармидиҳӣ (МБГ), неругоҳи барқи атомӣ (НБА), агрегат, энергия,иқтидори гидроэнергетикии

ЭНЕРГЕТИКА И ФАКТОРЫ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Аннотация. В данной статье представлена информация о производстве электроэнергии от ГЭС, ТЭЦ, АЭС и с использованием ряда возобновляемых источников энергии. Электроэнергия является основой развития экономики, прогресса всех отраслей хозяйства и внедрения технического прогресса в производство. В настоящее время электрическая энергия производится из химической энергии, тепла, воды, ветра, солнца и т. Гидроэнергетические мощности Таджикистана в три раза превышают текущие потребности в электроэнергии всех стран Центральной Азии. Вот почему все развитые и развивающиеся страны мира пытаются любыми способами получить электроэнергию.

Ключевые слова: экономика, электроэнергия, производство, гидроэлектростанция (ГЭС), теплоэнергетический узел (ТЭЦ), атомная электростанция (АЭС), блок, энергия, гидроэнергетический мощность.

ENERGY AND ITS IMPROVEMENT FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Abstract. This article provides information on the production of electricity from Hydroelectric Power Plant (HPP), Power and Heating Center (CHP), Nuclear Power Plant (NPP) and using a number of renewable energy sources. Electricity is the basis of economic development, progress of all sectors of the economy and introduction of technical progress in production. Nowadays, electrical energy is produced from chemical energy, heat, water, wind, sun, etc. The hydropower capacity of Tajikistan is three times higher than the current demand for electricity of all

Central Asian countries. This is why all the developed and developing countries of the world are trying to get electricity by any means.

Keywords: economy, electricity, production, hydropower plant (HPP), power and heating center (HPP), nuclear power plant (NPP), unit, energy,

Маълумот дар бораи муаллиф:

Махкамова Ишкинисо Иномовна - омӯзгори калон ва унвонҷӯи кафедраи технологияи иттилоотӣ ва амнияти иттилоотӣ факултети дипломатия ва сиёсати Академияи идоракунии давлатии назди Президенити Ҷумҳурии Тоҷикистон. Сӯроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, кучаи Саид Носир 33, тел. (+992) 935 81 88 85 E- mail: mahkamova.ishkniso@mail.ru

Сайдалиева Изофат Ҳакимбоевна - муаллими калони кафедраи «Хисобдори ва андоз» -и факултети «Молиявию иктисоди»-и Коллеҷи технологии шаҳри Душанбе Сӯроға: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, кучаи Борбад 48/32 , тел:(+992) 937073800.

ТАТБИҚИ РАВАНДҲОИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР ФАЪОЛИЯТИ КОРХОНАҲОИ САНОАТИИ КИШВАР

Содиқов З. С.

Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абуабдуллоҳи Рӯдакӣ

Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 (минбаъд, СМР-2030) дар асоси муқаррароти Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи дурнамоҳои давлатӣ, консепсияҳо, стратегияҳо ва барномаҳои рушди иҷтимоию иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон” ва мутобиқи ҳадафҳои дарозмӯҳлат ва афзалиятҳои рушди кишвар, ки дар паёмҳои Асосгузори сулҳу Ваҳдати миллӣ-Пешвои муаззами миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон солҳои 2015-2030 баён шудаанд, таҳия гардидааст [3, 76].

Саноатикунонии мамлакат самти афзалиятнок барои кишвари мо арзёбӣ гардида, барои рушди ин соҳаи муҳими хоҷагии кишвар ҳукумати мамлакат корҳои зиёдеро амалӣ сохта истодааст. Таҷриба нишон медиҳад, ки барои рушди тамоми соҳа, пеш аз ҳама кадрҳои баландихтисоси дараҷаи олии касбӣ омода кардан лозим аст. Бо дарназардошти ин дар Ҷумҳурии Тоҷикистон донишгоҳу донишкадаҳо мутахасисонро доир ба тахасусҳои истеҳсолоти саноатӣ омода месозанд. Ба ғайр аз ин ҳамасола даҳҳо ҳазор донишҷӯ аз тарафи ҳукумати мамлакат, доир ба омӯзиши таҷрибаи хориҷӣ дар соҳаҳои гуногун аз он ҷумла, саноат барои таҳсил ба хориҷи кишвар фиристода мешаванд. Ин барои васеъ кардани ҷаҳонбинии донишҷуёни мо ва омӯзиши таҷрибаи мамлакатҳои тараққикардаи саноатӣ мусоидат менамояд [7, 67с].

Таъсиси корхонаҳои саноатӣ ва истеҳсолоти саноатии кишвар сол то сол зиёд гашта истодааст. Бунёди корхонаҳои нассоҷӣ, корхонаҳои сементбарорӣ, корхонаҳои коркарди металл ва саноати хурокворӣ нисбат ба дигар соҳаҳои саноати мамлакатамон дар солҳои охир ру ба афзоиш аст. Агар таҳлил карда бароем маълум мегардад, ки мавҷудияти захираҳои зиёд ва ҳамкорӣ бо давлатҳои дигари саноатӣ рушди ин соҳаҳоро барои мо имконпазир намуд. Аз ин бар меояд, ки мавҷуд будани захираҳо барои мо як имконияти бузурги рушди саноат мебошад.

Яке аз омили асосии рушду инкишофи саноати мамлакат ру овардан ба навоварӣ дар технологияҳои истифодашаванда [6,57]. Истифодаи технологияҳои нав аз барои самаронок истифода бурдани вақт мусоидат намояд, аз тарафи дигар барои истеҳсоли маҳсулоти хушсифат ва истифодаи самараноки захираҳо афзалият дорад.

Барои ворид намудани технологияи муосир дар истеҳсолоти саноатӣ албатта маблағи калонро талаб менамояд. Мо бояд барои

ҷалби сармояи хориҷӣ нақшаҳои хуби истеҳсолиро таҳия намоем, то тавонем маблағи лозимиро барои дастрас намудани технологияи муосир ба даст орем [8, 86]. Он корхонаҳои саноатие, ки дар мамлакатамон сохта мешаванд, агар бо сармояи худӣ сохта шаванд, барои мо манфиати бештар дорад. Вале бо мавҷуд набудани сармояи лозима мо имконияти сохтани чунин корхонаро надорем. Дар ин ҳолат моро зарур аст, ки сармояи лозимаро барои бунёди чунин корхонаҳо аз ҳориҷи кишвар ҷалб намоем.

Барои рушди соҳаи саноат Ҳукумати мамлакат як қатор чорабиниҳро амалӣ намуда истодааст, аз он ҷумла ҷиҳати ҷалби сармояи хориҷӣ, таъмини шароити мусоид барои сармоягузорони хориҷӣ, ташкили корхонаҳои саноатии муштарак, ва инчунин барои дастгирии соҳибкорони ватанӣ додани сабукиҳои андозӣ ва дигар корҳоро амалӣ карда истодааст.

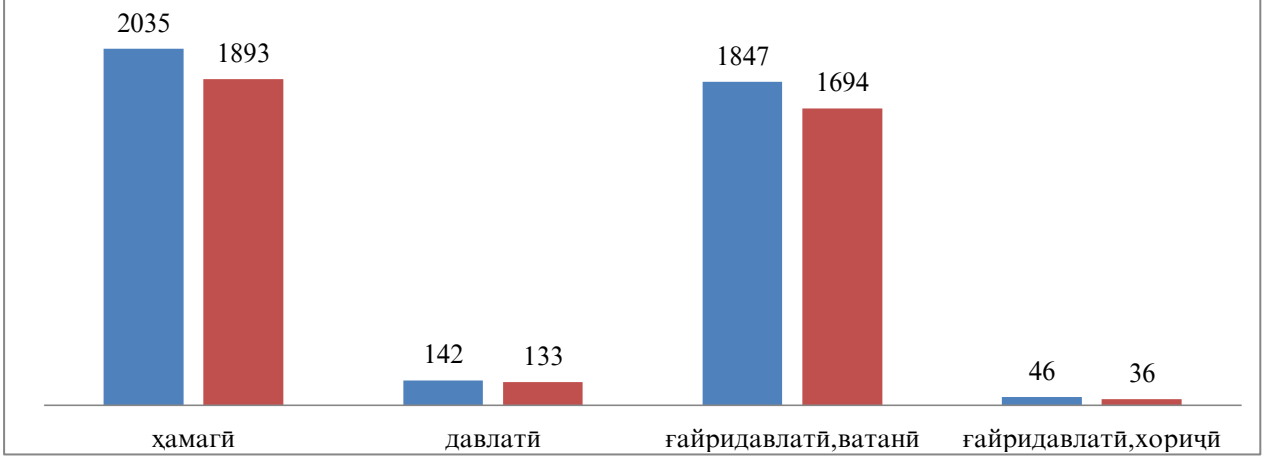
Нақши соҳибкорони ватанӣ дар рушди соҳаи саноати мамлакат назаррас арзёби мегардад. Далели ин гуфтаҳо нишондиҳандаҳои омории кишвар мебошад. Дар соли 2017 шумораи корхонаҳои саноати 1999 адад расид. Аз ин шумора 104 ададаш ба сектори давлатӣ ва 1895 ададаи дигараш ба сектори ғайридавлатӣ мансуб дониста мешавад. Аз ин маълумот бар меояд, ки барои рушди соҳаи саноати мамлакат нақши сектори ғайридавлатӣ дар рушди соҳа аҳамияти ниҳоят муҳим дорад. Аз шумораи умумии корхонаҳои саноати 13 адад яъне 3,6% - ро корхонаҳои муштарак ташкил медиҳанд. Дар соли 2017 корхонаҳои муштарак бо маблағи 1934124,4 ҳазор сомонӣ маҳсулот истеҳсол кардаанд. Корхонаҳои саноатии дар шакли ҷамъияти саҳомӣ 241 ададро ташкил мекунанд, ки ин 16,4 % - и шумораи умумии корхонаҳои соҳаро ташкил кардааст. Ҳаҷми маҳсулоти истеҳсолкардаи онҳо ба миқдори 7363598,4 ҳазор сомонӣро дар соли 2020 ташкил кардааст[5, 78].

Дар маҷмӯъ ҳаҷми маҳсулоти истеҳсолнамудаи сектори давлатӣ дар соли 2020 ба миқдори 25029828,5 ҳазор сомониро ташкил кардааст. Инчунин бояд қайд кард ки сектори ғайридавлатии истеҳсолоти саноатӣ бо маблағи 28177473,0 ҳазор сомонӣ маҳсулот истеҳсол кардааст.

Бо вуҷуди ҳамаи ин нишондиҳандаҳо Ҳукумати мамлакат кӯшиш карда истодааст, ки соҳаи саноати мамлакатро чи дар шакли сектори давлатӣ ва чи дар шакли ғайридавлатӣ бо маром рушд диҳад.

Ҳамзамон тибқи маълумоти Агентии омор ба ҳолати 1 июни соли 2020 2035 адад корхонаҳои саноатии ҳисоботсупоранда фаъолият мекунанд, ки 15,5%-и корхонаҳои истедсолии бақайдгирифташударо ташкил намуда, шумораи онҳо нисбат ба ҳамин давраи соли 2019 172 адад ва ё 9,2% зиёд шудааст (нигаред ба диаграммаи 1). Дар сохтори шумораи умумии корхонаҳои саноатии ҳисоботсупоранда 142 адад ва ё 7%-ро корхонаҳои давлатӣ, 1893 адад ва ё 93%-ро корхонаҳои ғайридавлатӣ, аз ҷумла 1847 адад корхонаи ғайридавлатии ватанӣ ва 46 адад корхонаи гайридавлатӣ бо сармояи хориҷӣ ташкил медиданд.

Диаграммаи 1. Шумораи корхонаҳои саноатии ҳисоботсупоранда аз соҳаҳои саноат дар моҳҳои январ-июни соли 2020 дар муқоиса ба моҳҳои январ - июни соли 2021



1. Сарчашма: Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.2020с.-с78-79.

Нисбат ба ҳамин давраи соли гузашта шумораи корхонаҳои саноатии давлатӣ 13 адад ва ё 8,8%, корхонаҳои саноатии гайридавлатӣ 163 адад ва ё 11%, аз ҷумла корхонаҳои саноатӣ бо сармояи хориҷӣ 15 адад ва ё 37% зиёд шудааст. Дар баробари ин тибқи маълумоти “Равзанаи ягона”-и Кумитаи андози назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бахши саноат 4094 адад соҳибкори инфиродӣ тибқи шаҳодатнома, аз ҷумла 13 адад соҳибкори инфиродӣ дар бахши саноати истихроҷ ва 4067 адад соҳибкорӣ инфиродӣ дар бахши саноати коркард фаъолият менамоянд. Бояд қайд кард, ки бахши саноат бахши асосии таъминкунандаи шуғли аҳолӣ ба шумор меравад. Дар солҳои минбаъда бо зиёд намудани шумораи корхонаҳои саноатӣ ва таъмини аҳолии шуғли мамлакат бо ҷойи кор, мо метавонем аз як тараф маҷмӯи маҳсулоти ватаниро зиёд намоем, ва аз тарафи дигар миқдори аҳолии бекорро бо шуғли доимӣ таъмин намоем. Тибқи маълумоти оморӣ аз 1. 06. 2021 то 1. 06. 2020 шумораи корхонаҳои саноатии давлатӣ ба миқдори 19 адад зиёд гардидааст. Шумораи корхонаҳои ғайридавлатӣ бошанд дар ин муддат ба миқдори 153 адад зиёд гардидааст, ки ин ба рушди саноатикунонии мамлакат таъсири худро мерасонад.

1.Сарчашма: Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. 2021. -с 56.

Диаграммаи 2. Сохтори соҳавии корхонаҳои саноатии бахши хусусӣ.

Чи тавре , ки аз диаграммаи мазкур мушоҳида менамоем, дар сохтори соҳавии корхонаҳои бахши хусусӣ ҷойи аввалро истеҳсоли маҳсулоти хӯрокворӣ мегирад. Миқдори он ба 27 %-и истеҳсолоти умумӣ баробар аст. Истеҳсоли маҳсулоти ғайрифилизии маъданӣ 27 %-ро ташкил кардааст. Истеҳсоли маҳсулоти нассоҷӣ бошад дар ҳаҷми умумии истеҳсолот ҷойи 3- умро ишғол карда, ҳаҷми он аз миқдори умумии истеҳсолот 14 %- ро ташкил менамояд. Истеҳсоли маҳсулоти тайёри филизӣ 27 %, истихроҷи дигар канданиҳои фоиданок 9 %- ро ташкил кардааст. Фаъолияти табъу нашр 9 % , дигар корхонаҳои дузандагӣ 7 % , истеҳсоли маҳсулоти мебел 9 % ва истеҳсоли маҳсулоти резинию пласмаси низ 14 %- ро ташкил медиҳад. Инчунин

дигар намуди фаъолияти истеҳсолӣ 14 % - ро аз миқдори ҳаҷми умумии истеҳсолот ташкил медиҳад [6, 56].

Соҳибкорони инфиродии дар бахши саноат фаъолияткунанда, қувваи кориро аксаран ба таври ғайрирасмӣ ҷалб намуда, оид ба фаъолияти худ ба мақомоти омор ва андоз ҳисобот намесупоранд. Ин ҳолат бақайдгирии омории соҳибкорони инфиродии бахши саноат ва таҳлили вазъи рушди соҳибкориро дар ин бахш мураккаб намуда, барои пинҳон намудани даромади андозбандишаванда замина мегузорад. Аён аст, ки сабаби асосии ба сифати соҳибкори инфиродӣ фаъолият бурдан дар бахши саноат мураккаб будани маъмурикунонии андоз ва боҷи гарони андозӣ мебошад. Ин ҳолат боис мегардад, ки соҳибкорони инфиродӣ як қисми даромади худро пинҳон намуда, бо низоми соддакардашуда андозбандӣ гузаштаанд. Аз ин лиҳоз зарур аст, ки ҷиҳати ҳамчун шахси ҳуқуқӣ ба қайд гирифта шудани соҳибкорони инфиродии дар бахши саноат фаъолияткунанда шароити мусоид фароҳам оварда шаванд.

Айни замон дар мамлакат шумораи ҳайати кормандони соҳаи саноат ҳамасола афзоиш ёфта истодааст. Ин аз он гувоҳӣ медиҳад, ки бо зиёд шудани корхонаҳои саноатӣ дар ҳудуди мамлакат ва таъмини аҳолии қобили меҳнат бо ҷойи кори доимӣ шумораи бекорон коҳиш меёбад.

Омӯзиши талаботи таъғирёбандаи аҳолӣ барои корхонаҳои навбунёди саноатӣ имконияти дар бозор ишғол намудани мавқеи муайянро таъмин менамояд. Баъзе корхонаҳое, ки содироти маҳсулоти саноатиро ба роҳ мондаанд бо талаботи стандарти байналмилалии маҳсулот истеҳсол карда онро ба хориҷи кишвар содир менамоянд [4,59].

Бунёди чунин корхонаҳо барои мо имконият медиҳад, ки ба бозори ҷаҳонӣ роҳ ёбем ва иқтидори содиротии мамлакатро сол то сол

афзоиш диҳем. Фаъолияти илмию инноватсионӣ омили асосии тараққиёти иқтисодиёти ҳар як мамлакат маҳсуб мегардад. Он ҳамчун барои бартараф намудани ҳолатҳои буҳронӣ дар корхонаҳои саноатӣ ва умуман давлат мусоидат менамояд. Ба ҳиссаи донишҳои нав, ки дар технология , дастгоҳҳо ва ташкили истеҳсолот амалӣ карда мешаванд, дар давлатҳои тараққикардаи саноатӣ 75- 80 %-и афзоиши МММ рост меояд. Аз ин ҷост, ки асоси чунин омили тараққиётро дар соҳаи саноат иқтидорҳои илмӣ ва инноватсионӣ ташкил намуда барои рушди ҳаматарафаи соҳаи саноати мамлакатамон мусоидат менамояд. [6,84]

Ба роҳ мондани фаъолияти илмӣ-инноватсионӣ дар корхонаҳои саноатии мамлакат иқтидори истеҳсолии корхонаҳоро баланд бардошта, истеҳсоли маҳсулоти босифат ва ҷавобгӯйи талаботи бозорӣ ва бо хароҷоти захираҳои кам истеҳсолотро таъмин мекунад.

Барои Ҷумҳурии Тоҷикистони азизамон, низ ҷорӣ кардани инноватсия дар истеҳсолот мувофиқи мақсад мебошад, ки ин боиси рушди саноати мамлакатамон ва умуман иқтисодиёти миллӣ мегардад.

Дар маҷмӯъ пешниҳоди мо барои рушди ояндаи саноати мамлакат пеш аз ҳама дастгирии давлатии саноати кишвар, таҳияи барномаҳои илман асосноккардашуда ҷиҳати бунёди корхонаҳои саноатии нав, дастгирии соҳибкорони ватание, ки хоҳиши бунёди корхонаҳои саноатиро доранд, ташкил намудани корхонаҳои бузурги муштараки саноатӣ бо мамлакатҳои аз ҷиҳати саноатӣ тараққикарда, ҳамчунин бунёд кардани минтақаҳои саноатӣ бо дар назардошти мавқеи ҷойгиршавии захираҳо арзёбӣ мегардад.

Адабиёт:

1. Эмомалӣ Раҳмон. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон. ш. Душанбе, 26 декабри соли 2018. www. president.tj.

2. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи сиёсати давлатӣ дар соҳаи саноат. с 59.
3. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030. Душанбе, 2015. - 120 с.
4. Низомова Т.Д. Таҷдиди сохторӣ ва хусусигардонии корхонаҳои саноатӣ. Қисми I. Маводи таълимӣ, Душанбе, 2007.
5. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Вазъи иҷтимоию иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Ҳисобот оиди натиҷаҳои таҳқиқоти яквақтаина интихобии корхонаҳои хурд , Душанбе 2020.
6. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. 2021.
7. Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон 2020.
8. Фасихов И.С, Иқтисодиёти агросаноатӣ ва муносибатҳои бозорӣ, Душанбе 2014.
9. Фаъолияти иқтисоди берунаи корхонаҳои комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон, Душанбе 2017.

ТАТБИҚИ РАВАНДҲОИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР ФАЪОЛИЯТИ КОРХОНАҲОИ САНОАТИИ КИШВАР

Аннотатсия. Мақолаи илмӣ оид ба татбиқи равандҳои инноватсионӣ дар фаъолияти корхонаҳои саноатии мамлакат, ки яке аз самти афзалиятнок барои кишвари азизамон дар замони муосир аҳамияти бузург дошта, дар рушди минбаъдаи мамлакат, ҳалли масъалаҳои иҷтимоию иқтисодӣ ва таъмин намудани иҷрои ҳадафҳои стратегии миллӣ, аз ҷумла раванди саноатикунонии босуръати кишвар барои солҳои 2022-2026, яъне то ҷашни 35-солагии Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон “Солҳои рушди саноат” эълон карда

шудааст, ки ин иқдоми саривақтӣ ва зарурӣ ба ҳисоб меравад, бахшида шудааст.

Калидвожаҳо: давлат, сармояи инсонӣ, илм, фаъолият, саноат, иқтисодиёт, тараққиёт, инноватсия, рушд, ҳадаф, барномасозӣ, мавқеъ, афзоиш, хароҷот, таҳқиқот, коркард, таҷриба, мағз, соҳаҳо, электроника, техникаҳои ҳисоббарор, телекоммуникатсия, конструкторӣ, технология, нанотехнология, корхонаҳо, истеҳсолот, бозор, захираҳо, соҳибкорӣ.

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРАНЫ

Аннотация. Научная статья о внедрении инновационных процессов в деятельность промышленных предприятий страны, что является одним из приоритетных направлений для нашей родной страны в современное время, имеет большое значение в дальнейшем развитии страны, решении социально-экономических вопросов и обеспечение реализации национальных стратегических целей, в том числе процесса ускоренной индустриализации. В стране объявлены «Годы индустриального развития» на 2022-2026 годы, то есть до 35-летия Государственной Независимости Республики Таджикистан , что считается своевременным и необходимым шагом.

APPLICATION OF INNOVATIVE PROCESSES IN THE ACTIVITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE COUNTRY

Annotation. A scientific article on the implementation of innovative processes in the activities of the country's industrial enterprises, which is one of the priority areas for our dear country in modern times, is of great importance in the further development of the country, solving socio-economic issues and ensuring the implementation of national strategic

goals, including the process of rapid industrialization. The country has been declared "Years of Industrial Development" for the years 2022-2026, that is, until the 35th anniversary of the State Independence of the Republic of Tajikistan, which is considered a timely and necessary step.

Маълумот дар бораи муаллиф:
Садыков Зафаршо Саидҷафарович н.и.и -Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А.Рӯдакӣ, муаллими калони кафедраи менеҷмент ва маркетинг. Суроға: 735360, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Кӯлоб, кӯчаи С.Сафаров,16. **E-mail: sodicovz@gmail.com Телефон: (+992) 918 14 21 11.**

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЙ СФЕРЕ

Курбонова Ф. А., Зокиров А. Ж.

ГОУ «Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова».

Сегодня, в условиях жесткой банковской конкуренции, набор банковских продуктов и «динамичный сервис, скорость обработки данных и надежность» являются приоритетами для надлежащего функционирования банка. Хотя ценовые условия чрезвычайно важны для потребителей, тщательно оптимизированные бизнес-процессы при высочайшем качестве обслуживания и широком использовании информационных технологий займут лидирующие позиции в банковском секторе.

В рамках своей стратегии развития информации большинство отечественных банков постоянно разрабатывают инновационные новые продукты и технологии. За последние несколько лет многие успешные кредиторы боролись за то, чтобы их клиенты внедряли передовые технологии в сферу услуг, что также помогает сократить

расходы и увеличить прибыль. Во-первых, речь идет о разработках в области информационных инновационных технологий.

Рисунок 1. Виды ПО коммерческого банка.

Информационные инновации позволяют банкам-конкурентам «не только увеличивать рыночную долю населения, но и в значительной степени развивать способы взаимоотношения с клиентами»[3]. Эти технологии в основном являются каналами для различных форм дистанционного банковского обслуживания. Следует отметить, что в настоящее время не существует единых терминов для описания дистанционных банковских услуг. Проанализируем различные подходы к определению таких систем:

В нынешних условиях информационные инновации позволяют конкурирующим банкам не только повысить рыночную долю населения, но и значительной степени развивать способы

взаимоотношения с клиентами» [4]. Эти инновационные технологии в основном являются проводниками для различных форм дистанционного банковского обслуживания. Важно отметить, что в настоящее время не существует общего термина для описания дистанционных банковских услуг. Давайте проанализируем различные способы определения такой системы:

-дистанционное банковское обслуживание – это технология, позволяющая совершать операции без личного посещения клиентов банка. При этом банки используют различные инструменты доступа, через специальные каналы доступа, для подготовки платежей или проведения иных операций со средствами клиентов с использованием дистанционных инструкций, направляемых клиентами банкам;

-мобильный банкинг представляет собой удалённый доступ клиента к своему счёту в кредитной организации;

-под дистанционными банковскими услугами также можно понимать комплекс дистанционных банковских услуг, оказываемых клиентам с использованием электронных каналов доставки.

В последнее время отечественные банки активно внедряют онлайн-банкинг в систему удаленного банковского обслуживания, но количество людей, предпочитающих наличные способы оплаты, по-прежнему очень огромно. Таким образом, «если перед банками стоит типичная задача по привлечению и расширению клиентской базы, то необходимо решать вышеупомянутые проблемы, замедляющие развитие дистанционного обслуживания»[1].

Более того, сложность маркетинговой концепции не должна препятствовать внедрению новых банковских продуктов и дополнительных услуг. Пока представление продукта не основано на восприятии потребителя, оно не становится спросом. Недостаточно информировать потребителей, имеющих банковские счета, о наличии таких услуг, как онлайн-банкинг.

Обучение и консультации должны проводиться систематически. «В результате массовый переход организаций и населения на дистанционное обслуживание позволяет банкам добиться существенной экономии средств на офлайн-обслуживании и направить высвободившиеся средства на разработку и внедрение новых банковских продуктов в техническо-информационном пространстве, поэтому конкуренция стала необходимостью. в банковской сфере, поскольку технологические прогрессы приведут к повышению качества обслуживания и услуг» [2]. Таким образом, это должно побудить руководство банка быстро решить вопрос о переходе на онлайн-сервисы. Вышеописанное положение можно рассматривать как достаточное условие для эффективного внедрения онлайн-банкинга.

Потому банки и кредитно – финансовые организации конкурируют друг с другом в области информационных инноваций, не разрабатывая совершенно новые продукты, а предоставляя дополнительные услуги. С самого начала информационные технологии были одной из основ трансформации отечественной банковской системы в рыночную экономику. Эволюция программных средств и систем удаленной помощи на данном этапе идет в разных направлениях. Эволюция и функционирование отечественных автоматизированных банковских технологий основано на системных принципах и тесно связано с отдельными научными дисциплинами и смежными областями. Совершенствование автоматизации закономерно привело к совершенствованию различных банковских структур, которые зависят не только от большого количества компаний, разрабатывающих информационные продукты, но и от дифференциации самих банков по их банковским функциям и направлениям деятельности.

Сегодня автоматизация информационных технологий многих кредиторов представляет собой совокупность нескольких функциональных подсистем и автоматизированных рабочих мест.

Недоступность глобального подхода к автоматизации и слабая интеграция отдельных банковских модулей порождают частные решения, характеризующиеся узкоспециализированной изоляцией. Пока практика и широта доступа к компьютеризации работы банков, выходящих на международные финансовые рынки, подчеркивает важность перехода от частных решений в сфере компьютеризации к системным решениям, предполагающим использование полного комплекса современных методов и возможности информационных технологий.

Следующей ключевым направлением развития информационных технологий является «стандартизация бухгалтерского и налогового учета». Принципиально новые правила бухгалтерского учета должны решить многие насущные проблемы в банковской сфере. К ним относятся: повышение информативности основного вида финансовой информации за счет большей детализации аналитических счетов, увеличения количества бухгалтерских балансов и их трансформации; стандартизация основных финансовых отчетов.

Конечно, в последние годы произошел переход от чисто бухгалтерской концепции повседневных автоматизированных банковских систем к более аналитическим данным. Хотя на то, что банковские правила в нашей стране основаны на принципах непрерывности деятельности, неизменности правил бухгалтерского учета, раздельного отражения пассивов и активов, а также отражения операций в день их проведения, отражение денежных доходов и расходов. Разработанная в настоящее время автоматизированная банковская система является отличным способом проверки настоящего и прогнозирования будущего совершенствования

финансово-кредитной системы кредитной организации. Во всех банках такая система становится абсолютной необходимостью при каждом входе в банк.

Важным элементом развития отечественного банковского сектора является информационный носитель, формирование которого определяется перечнем объектов соответствующей предметной области, задач, информации и совокупностью информационных потребностей всех клиентов высокоавтоматизированной банковской системы.

Главным направлением «реформирования информационного обеспечения внутри машины является технология баз данных и баз данных. К организации информационного обеспечения банковского сектора предъявляется множество требований»[2]. Весьма важными из них являются:

- гарантирование того, чтобы многие клиенты работали с информацией в режиме реального времени;
- предоставить возможность экспорта и импорта данных для обмена информацией в различных форматах;
- сохранность и передачи конфиденциальной информации;
- поддерживать целостность данных в случае отказа оборудования.

Необходимо подчеркнуть, что нынешняя автоматизированная банковская система как основная система позволяет организовать качественное и быстрое обслуживание клиентов по большому спектру банковских услуг и операций. Таким образом важнейшие функциональные модули информационной системы предлагают все виды банковских услуг и операций: расчетно-казначейское обслуживание организаций; депозитные, кредитные, валютообменные операции; обслуживание корреспондентских счетов; валютные

операции; оплата банковскими картами; анализ и управление процессами принятия решений и т.д.

Подводя итог, можно отметить, что с развитием инновационных технологий финансовые учреждения быстро столкнутся с некоторыми проблемами в отношении своих трудовых ресурсов. Искусственный интеллект уже дает практические результаты, и предприятиям необходимо инвестировать в него уже сегодня. Повсюду существует большой спрос на специалистов по искусственному интеллекту. Банкам придется подумать о том, как пополнить краткосрочный дефицит талантов, даже если они разрабатывают и совершенствуют стратегию на долгосрочную перспективу.

Литература:

1. Кащеев В.А. Цифровая трансформация банковского сектора // Теория и практика сервиса: экономика, социальная сфера, технологии. 2018. -№ 4 - С. 40-44.
2. Колмыкова Т.С., Ситникова Э.В., Третьякова И.Н. Кредитные ресурсы в решении задач модернизации национальной экономики // Финансы и кредит. 2017.- № 14.- С. 2– 11.
3. Новикова Н.А., Котар О.К., Барышникова Н.Л. Современное состояние и перспективы развития банковской деятельности // Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы: Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Под ред. Е.Б. Дудниковой. 2019. С. 278-283.
4. Орлова И.А., Попенко В.А. Роль современных банковских технологий как фактор обеспечения конкурентоспособности в банковском секторе // Инновационные технологии в машиностроении, образовании и экономике. 2018. Т. 14. № 1-2 - С. 461-464.

РУШДИ ТЕХНОЛОГИЯИ ИТТИЛООТИИ ДАР СОҲАИ МОЛИЯВИЮ- ҚАРЗӢ

Аннотатсия. Дар мақола таъсири технологияҳои иттилоотӣ ба рушди бахши бонкӣ баррасӣ мешавад. Муаллифон дар бораи нақши назарраси технологияҳои инноватсионӣ дар низоми кредитӣ ва молиявӣ хулоса мебароранд. Муаллиф инчунин қайд мекунад, ки низоми ҳозираи автоматикунонидашудаи бонкӣ имкон медиҳад, ки хизматрасонии сифатнок ва зуд ба мизоҷон барои доираи васеи хизматрасониҳои бонкӣ ва амалиётҳо дар иқтисодиёти рақамӣ ташкил кардан мусоидат, мекунад.

Калидвожаҳо. Технологияҳои иттилоотӣ, хидматрасонӣ, инноватсия, бонкдорӣ, хизматрасонии бонкӣ, рақобати бонкӣ, иқтисодиёти рақамӣ.

РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИНАНСОВО-КРЕДИТНОЙ СФЕРЕ

Аннотация. В статье рассматривается влияние информационных технологий на развитие банковского сектора. Авторы делают выводы о значимой роли инновационных технологий в кредитно – финансовой системе. Так же авторы отмечает, что нынешняя автоматизированная банковская система, позволяет организовать качественное и быстрое обслуживание клиентов по большому спектру банковских услуг и операций в условиях цифровой экономике.

Ключевые слова: информационная технология, услуга, инновация, банк, дистанционное банковское обслуживание, банковская конкуренция, цифровая экономика.

DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE FINANCIAL AND CREDIT SPHERE

Annotation. The article discusses the impact of information technology on the development of the banking sector. The authors draw conclusions about the significant role of innovative technologies in the credit and financial system. The authors also note that the current automated banking system allows organizing high-quality and fast customer service for a wide range of banking services and operations in the digital economy.

Keywords: information technology, service, innovation, bank, remote banking, banking competition, digital economy.

Маълумот дар бораи муаллиф:

Курбонова Ф. Алижоновна – к.э.н., доцент ГОУ «Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова» Экономический факультет, каф. Банковское дело, тел. (992) 92-701 -22 -65.E-mail: firuza.1978@inbox.ru. г.Худжанд, Республика Таджикистан

Зокиров Алижон Жумабоевич- ведущий специалист учебного отдела ГОУ «Худжандский государственный университет имени академика Б. Гафурова» тел. (992) 92-708 -41 -47. E-mail: 1977alijon77@mail.ru г.Худжанд, Республика Таджикистан.

МУНДАРИҶА-СОДЕРЖАНИЕ

ИЛМҲОИ ПЕДАГОГӢ – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

1. **Назарзода Р. С., Мулоджонов Б. А., Джафаров А. С.** Об ожиданиях студентов it-специальностей технологического университета Таджикистана от учебных курсов, связанных с наукой о данных……5
2. **Хидиров Х.С.** Исследование интегральное уравнение с симметричном ядром нагруженными свободных член и с дополнительными условиями…….24
3. **Эргашов А.Қ., Ҳайдарзода М.И.** Методологияи моделсозӣ дар таҳсилот…….28
4. **Эркаев С. А., Исоев С.Қ.** Истифодаи технологияи инноватсионӣ дар раванди таълими фанҳои ҷомеашиносӣ…….36
5. **Исоева Д.С.** Способы и методы изучения уровня сформированности основных экономически значимых качеств личности у учащихся …47

ИЛМҲОИ ТЕХНИКӢ – ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

1. **С.Т. Тоирзода, М.М.Саидзода, С.С.Тураев.** Назорат ва баҳодиҳии ҳолати техникии иншооти гидротехникӣ дар рафти истифодабарӣ …58
2. **Тураев С.С., Ғозиев З.А., Қаландаров Ф.А.** Технологияи коркард ва нақшаи технологии маъданҳои алюминдори маҳаллӣ бо усули гудохтан……..74
3. **Мирзаева Ш.У., Рахматов У.Р.** Использование гелио сушильной установки при переработке сельско хозяйственных продуктов…….81
4. **Мирзаева Ш.У.** Определение коэффициента диффузии лакричного корня в среде CO^2 ……88
5. **Курбонов Б.Д., Ганджалов Р.М., Низомов А.П.** Корреляционный анализ между качественными показателями хлопка-сырца и хлопковой пряжи на основе экспериментальных данных……96

6. **Саидзода Р.А., Мамадризохонов А.А., Норов М.С.** Основные критерии при подборе сортообразцов фасоли для широкого промышленного разведение……102
7. **Саидзода Р.А., Шарифов Б., Алиева Т.** Парвариши лӯбиё дар шароити мухталифи хокиву иқлимии минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон……108
8. **Шамсиддинова Ш. Б.** Коркарди элементҳои технологии парвариши ниҳоли олучаи навъи владимирский дар контейнер……..116
9. **Зухуров Ш.С. Чолова С.** Влияние стимуляторов роста на процесс всхожести семян сортов тыквы в условиях кулябского региона……..126

ИЛМҲОИ ИҚТИСОДӢ- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

1. **Азимова М.А. , Орифджанова В. Р.** Цифровая экономика: современное состояние и перспективы развития……141
2. **Акимов С.М.** Вазъи фаъолияти истеҳсолӣ ва тамоюли рушди хоҷагии қишлоқи вилояти хатлон……..150
3. **Шеравганзода З.Ш., Ғиёсов Б.** Рушду тараққиёти иқтисодиёт ва пешрафти соҳаҳои хоҷагии халқ аз истиқлоли энергетикӣ……...160
4. **Ҳисайнов Н.А.** Самаранокии иқтисодии истифодаи воситаҳои гардони корхонаҳои кишоварзӣ……..169
5. **Касимов М. К., Рахимова Х.** Проблемы и факторы среды, влияющие на повышение конкурентоспособности агропромышленного производства……..180
6. **Тахминаи У., Шовалиева Ф. Ш., Ҳайдарова С. С.** Моҳият ва инкишофи менеҷменти моливӣ дар корхонаҳои агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ……..190
7. **Рабиев М.Б., Ғаримадов Ғ.** Баҳодиҳии параметрҳои муодилаҳои регрессияи хаттӣ ва истифодаи он дар истеҳсолот ……196
8. **Маҳкамова И. И., Сайдалиева И. Ҳ.** Энергетика ва омилҳои такмилдиҳии он дар рушди иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон…203

9. **Содиқов З. С.** Татбиқи равандҳои инноватсионӣ дар фаъолияти корхонаҳои саноатии кишвар……210
10. **Курбонова Ф. А., Зокиров А. Ж.** Развитие информационных технологий в финансово-кредитной сфере……...220

МАЪЛУМОТ БАРОИ МУАЛЛИФОН

Талабот нисбат ба мақолаҳои илмие, ки барои чоп ба маҷаллаи илмӣ-оммавии Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар шаҳри Кӯлоб «Илм ва технологияҳои асри XXI» пешниҳод мешаванд.

Ҳамаи мақолаҳои илмие, ки барои чоп ба маҷалла пешниҳод мегарданд, бояд ба талаботҳои зерин ҷавобгӯ бошанд:

1. Мақолаи илмӣ бояд бо назардошти талаботи муқаррарнамудаи маҷалла омода гардида бошад.
2. Мақола бояд натиҷаи таҳқиқоти илмӣ бошад.
3. Мавзуи мақола бояд ба яке аз самтҳои илмии маҷалла мувофиқат намояд.

Талабот нисбат ба таҳияи мақолаҳои илмӣ:

Матни мақола бояд дар формати MicrosoftWord омода гардида, бо ҳуруфи TimesNewRoman барои матнҳои русию англисӣ ва бо ҳуруфи TimesNewRomanTj барои матни тоҷикӣ таҳия гардида, дар матн ҳаҷми ҳарфҳо 14, ҳошияҳо 2,5 см, фосилаи байни сатрҳо 1,5 см вас архат (абзаст) 1,25см бояд бошад.

Ҳаҷми мақола бо формати А4 бо назардошти рӯйхати адабиѐти истифодашуда ва аннотатсияҳо аз 6 то 10 саҳифаро бояд дар бар гирад.

Сохтори мақола бояд бо тартиби зерин таҳия гардад:

- номи мақола;
- насаб ва дар шакли ихтисор ном ва номи падар (Зоирзода С.М);
- номи муассисае, ки дар он муаллифи мақола кору фаъолият менамояд;
- матни асосии мақола;
- рӯйхати адабиѐти истифодашуда (на камтар аз 3 номгӯ ва на бештар аз 15 номгӯйи адабиѐти илмӣ). Рӯйхати адабиѐти истифодашуда бояд дар асоси талаботи ГОСТ 7.1- 2003 ва ГОСТ 7.0.5-2008 таҳия гардад;
- номи мақола, шарҳи мухтасар ва калидвожаҳо бояд бо се забон (тоҷикӣ, русӣ, ва англисӣ) таҳия гарданд. Шарҳи мухтасар дар ҳаҷми то 10 сатр ва калидвожаҳо аз 6 то 8 номгӯ бояд таҳия карда шавад;
- дар охири мақола бо ду забон (агар мақола ба забони тоҷикӣ бошад, шарҳи мухтасар ба забони русӣ ва англисӣ, аммо агар мақола ба забони русӣ бошад, шарҳи мақола ба забони тоҷикӣ ва англисӣ);
- ҳангоми иқтибосоварӣ адабиѐти истифодашуда ва саҳифаи мушаххаси он бояд дар қавси чаҳоркунҷа нишон [ ] дода шавад. Намуна [4, с.25]. Яъне, адабиѐти рақами №4 ва саҳифаи 25;
- нақшаҳо, схемаҳо, диаграммаҳо, ва расмҳо бояд рақамгузорӣ карда шаванд. Инчунин онҳо бояд номи шарҳдиҳанда дошта бошанд.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Требования к научным статьям, поступающим в научно – популярный журнал Института технологий и инновационного менеджмента в городе Куляб «Наука и технология XXI века».

Все поступающие в редакцию журнала научные статьи должны соответствовать следующим требованиям:

1. Статья должна быть написана с соблюдением установленных требований журнала;
2. Статья должна быть результатом научных исследований;
3. Статья должна соответствовать одному из направлений (разделов) журнала.

Требования к оформлению научных статьей:

Статья должна быть подготовлена в формате MicrosoftWord, шрифтом TimesNewRoman, кегль 14, поля 2,5см со всех сторон, интервал 1,5см и абзатс 1,25см.

Объем статьи (включая аннотацию и список литературы) должен быть в пределах от 6 до 10 стр. формата А4.

Статья должна иметь следующую структуру:

- название статьи;
- фамилия и инициалы автора (например: Зоирзода С.М.);
- название организации, в которой работает автор статьи;
- основной текст статьи;
- список использованной литературы (не менее 3 и не более 15 наименований научной литературы);
- название статьи, аннотация и ключевые слова оформляются на трех языках (на таджикском, русском и английском языках). Аннотация оформляются в объеме не менее 10 строк, ключевые слова от 6 до 10 слов или словосочетаний;
- информация об авторе на русском и английском языках;
- при цитировании конкретного материала ссылки указываются в квадратных скобках [ ]. Образец: [4, с.25]. То есть, литература 4 и страница 25;
- таблицы, схемы, диаграммы и рисунки нужно сгруппировать и пронумеровать.Таблицы, схемы, диаграммы и рисунки должны иметь название.

INFORMATION FOR AUTHORS

Requirements for scientific articles submitted to the popular scientific journal of the Institute of Technology and Innovation Management in the city of Kulob "Science and Technology of the XXI Century".

All scientific articles submitted to the editorial office of the journal must meet the following requirements:

1. The article must be written in compliance with the established requirements of the journal;
2. The article must be the result of scientific research;
3. The article must correspond to one of the directions (sections) of the journal.

Requirements for the design of scientific articles:

The article should be prepared in Microsoft Word format, TimesNewRoman font, size 14, 2.5 cm margins on all sides, one-and-a-half spacing.

The volume of the article (including annotation and bibliography) should be within 6 to 10 pages of A4 format.

The article should have the following structure:

- title of the article;
- surname and initials of the author (for example: Zoirzoda S.M.);
- the name of the organization in which the author of the article works;
- the main text of the article;
- list of used literature (no less than 3 and no more than 15 titles of scientific literature). The list of references is drawn up in accordance with the requirements of GOST 7.1-2003 and GOST 7.0.5-2008;
- the title of the article, abstract and keywords are drawn up in three languages (in Tajik, Russian and English). Annotation should be drawn up in at least 10 lines, keywords from 6 to 10 words or phrases;
- information about the author in Russian and English;
- When citing specific material, references are indicated in square brackets []. Sample: [4, p. 25]. That is, literature №4 and page 25;
- tables, charts, diagrams and figures must be grouped and numbered. Tables, charts, diagrams and figures must have a title.