

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2024. Т. 30, № 3. С. 137–142. ISSN 2073-1426

Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics, 2024, vol. 30, no. 3, pp. 137–142.

ISSN 2073-1426

Научная статья

УДК 378

EDN CWIDUD

<https://doi.org/10.34216/2073-1426-2024-30-3-137-142>

КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭКСПЕРТНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Чернов Денис Владимирович, кандидат исторических наук, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирск, Россия, chernov.de@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-3022-5927>

Аннотация. Экспертная деятельность в образовательных организациях высшего образования как механизм совершенствования подготовки профессиональных кадров приобретает в современных условиях социально-экономических трансформаций большое значение. В статье рассматривается экспертно-педагогическое моделирование как самостоятельный вид экспертной деятельности, который наряду с педагогической экспертизой способен качественно повлиять на систему профессионального воспитания в высшей школе. Целью статьи является определение структурных и смысловых элементов концепции экспертно-педагогического моделирования системы профессионального воспитания в высшем учебном заведении. В ходе исследования были определены: рабочие понятия (профессиональное воспитание, экспертно-педагогическое моделирование, эксперт в профессиональном воспитании), принципы, теоретико-методологические основания, ядро и содержательно-смысловое наполнение концепции. Выделена и обоснована проектирующая функция экспертно-педагогического моделирования как ведущая. В статье также дана процессуальная характеристика экспертно-педагогического моделирования: представлен алгоритм, описаны основные процедуры, его составляющие. Предложено методическое обеспечение экспертно-педагогического моделирования. Результатом исследования стало определение позиций экспертов и требований к ним. Особое внимание было уделено выявлению организационных условий функционирования экспертно-педагогического моделирования системы профессионального воспитания в высшей школе.

Ключевые слова: экспертная деятельность, экспертное моделирование, проектирующая деятельность, профессиональное воспитание в высшей школе.

Для цитирования: Чернов Д.В. Концептуальная характеристика экспертно-педагогического моделирования профессионального воспитания в высшей школе // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2024. Т. 30, № 3. С. 137–142. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2024-30-3-137-142>

Research Article

CONCEPTUAL CHARACTERISTICS OF EXPERT PEDAGOGICAL MODELING OF PROFESSIONAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION

Denis V. Chernov, Candidate of Historical Sciences, Novosibirsk State Pedagogical University, Novosibirsk, Russia, chernov.de@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-3022-5927>

Annotation. Expert activity in higher education institutions as a mechanism for improving the training of professional personnel is of great importance in the modern conditions of socio-economic transformations. The article considers expert-pedagogical modeling as an independent type of expert activity, which, along with pedagogical expertise, is able to qualitatively influence the system of professional education in higher education. The purpose of the article is to determine the structural and semantic elements of the concept of expert-pedagogical modeling of the system of professional education in a higher educational institution. In the course of the study, the following were defined: working concepts (professional education, expert-pedagogical modeling, expert in professional education), principles, theoretical and methodological foundations, the core and substantive and semantic filling of the concept. The design function of expert-pedagogical modeling is identified and substantiated as the leading one. The article also provides a procedural characteristic of expert-pedagogical modeling: an algorithm is presented, the main procedures and its components are described. Methodological support for expert-pedagogical modeling is proposed. The result of the study was the definition of the experts' positions and requirements for

them. Particular attention was paid to identifying the organizational conditions for the functioning of expert-pedagogical modeling of the professional education system in higher education.

Keywords: expert activities, expert modeling, designing activities, professional education in higher education.

For citation: Chernov D.V. Conceptual characteristics of expert pedagogical modeling of professional education in higher education. Vestnik of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics, 2024, vol. 30, no. 3, pp. 137–142. <https://doi.org/10.34216/2073-1426-2024-30-3-137-142>

В современной педагогической науке особое место отводится поиску средств проектирования и оценки результатов профессионального образования. Сложность оценки результативности воспитания определила развитие теории и практики экспертизы и экспертной деятельности в образовательных организациях. Аналитика результатов диссертационных работ и научной публицистики по педагогике и психологии, с одной стороны, показала большой объём исследований, проведённых в области экспертизы воспитания в дополнительном и общем среднем образовании, а с другой – недостаток педагогически обоснованных разработок в области экспертного сопровождения воспитательной деятельности в современной высшей школе.

В текущих условиях социальной и экономической неопределённости с целью повышения качества подготовки высококвалифицированных кадров проектирование образовательных программ высшего образования для «новых профессий» или «нового профессионализма» в уже существующих профессиональных группах может проводиться с привлечением экспертов к моделированию в них воспитательного компонента.

Вышесказанное актуализирует научно-педагогические исследования, направленные на обоснование проектирующей функции экспертной деятельности в образовании, которая может быть реализована с использованием моделирования как инструмента экспертной деятельности, обладающего проектирующим потенциалом. Таким новым видом экспертной деятельности может стать экспертно-педагогическое моделирование. В качестве объекта моделирования предлагается рассмотреть систему профессионального воспитания.

Научную проблему, решение которой, по сути, является целью нашего исследования, можно представить как необходимость теоретической и методологической характеристики экспертно-педагогического моделирования системы профессионального воспитания студентов в высших учебных заведениях. Результатом научного исследования должна стать педагогическая концепция, реализация которой позволит повысить результативность профессиональной подготовки студентов.

Для того чтобы предлагаемые идеи имели концептуальный характер, были использованы следующие элементы построения концепции:

- 1) понятийно-категориальный аппарат;
- 2) теоретико-методологические основания;
- 3) ядро;
- 4) содержательно-смысловое наполнение;
- 5) педагогические условия эффективного функционирования и развития исследуемого феномена (см.: [Яковлев 2006: 16]).

Определение концептуальных оснований экспертно-педагогического моделирования, прежде всего, предполагает уточнение понятий, которые мы будем использовать в своей работе.

Профессиональное воспитание рассматривается как составная часть социального воспитания, «направленная на профессиональное самоопределение, становление индивида как субъекта профессиональной деятельности» [Тимонин: 55]. Важно отметить, что «профессиональное воспитание отражает специфику педагогического сопровождения человека в профессиональном мире с учётом потребностей и возможностей человека и профессии» [Ромм: 104].

Экспертно-педагогическое моделирование понимается как многоуровневое исследование, выполняемое экспертами в области профессионального воспитания, для построения экспертно-педагогической модели с целью уточнения действующих и разработки актуальных систем профессионального воспитания студентов высшей школы.

Проектирующая функция является основной в экспертно-педагогическом моделировании, обеспечивающей непрерывность продуцирования актуальных идей и практик профессионального воспитания студентов в высшей школе.

Проектирующая деятельность понимается как деятельность педагога, направленная на продуцирование изменений в образовательной среде, способствующих профессиональному и личностному развитию студентов высшей школы, а также уточнению детерминирующих это процесс условий и факторов.

Экспертно-педагогическая модель – разработанная с участием эксперта и использованием экспертных методов исследовательская модель системы профессионального воспитания, учитывающая особенности направлений подготовки и специальностей, по которым обучаются студенты в высшей школе.

Эксперт в профессиональном воспитании – обладающие признанными социальными и научными компетенциями субъекты профессионального воспитания в высшей школе, а также носители професси-

ональных ценностей профессионального опыта, соответствующих объекту моделирования.

Концептуальная характеристика экспертно-педагогического моделирования учитывает разработанные отечественными исследователями теоретические положения:

– основы экспертизы различных процессов и явлений, основанной на анализе данных и выработке экспертного мнения и решения различных задач описывается у В.С. Безруковой, В.Г. Иванченко, Д.А. Лентьева, Н.Л. Селивановой и др.;

– экспертная деятельность в образовании, её исследовательский характер подробно представлены в работах Г.А. Мкртычана, В.В. Серикова и др.;

– теоретические положения педагогической экспертизы процесса воспитания исследованы Е.В. Киселёвой, Н.Л. Селивановой;

– определение сущности педагогического моделирования дают В.П. Беспалько, Н.М. Борытко, А.Н. Дахина, В.В. Загвязинского, В.П. Мизинцева, Л.И. Новиковой, Н.Л. Селивановой, М.В. Ядровской и др., моделирование как инструмент педагогической экспертизы школьной среды описан у В.А. Ясвина.

Представляя концептуальную характеристику экспертно-педагогического моделирования, необходимо отметить ряд принципов её построения.

Открытость и динамичность «являются базовыми принципами педагогической экспертизы, предполагают прозрачность и понятность коммуникаций, результатов экспертизы, способов координации деятельности» [Киселёва, Киселёв, Селиванова: 284]. Экспертно-педагогическое моделирование должно также соответствовать динамике изменений как внутри образовательной организации, так и за её пределами. Сочетание открытости и динамичности делает экспертно-педагогическое моделирование эффективным современным педагогическим инструментом управления профессиональным воспитанием в образовательной организации.

Учёт специфики профессиональной направленности в экспертно-педагогическом моделировании определяется необходимостью выстраивать воспитание обучающихся в высшей школе с учётом профессиональных особенностей и запросов сферы подготовки будущих специалистов.

Участие экспертов в дальнейшем проектировании и развитии выражено пониманием того, что в экспертно-педагогическом моделировании профессионального воспитания значение имеет не только итоговая экспертно-педагогическая модель, но и процесс экспертных коммуникаций, экспертной рефлексии, совместная с экспертами координация траекторий профессионального становления обучающихся в вузе.

Равноправие и сотрудничество в экспертно-педагогическом моделировании определяет сущность вза-

имодействия участников экспертной деятельности. Позиция каждого эксперта, участвующего в моделировании, должна быть независима и чётко определена.

Ядро концепции включает в себя сущностные характеристики экспертно-педагогического моделирования, наиболее полно представляемые в целевом, содержательном, процессуальном и рефлексивном компонентах.

Целевой компонент указывает на большое значение системы профессионального воспитания как необходимой составляющей образовательной деятельности в высшей школе, направленной на обеспечение личностно-профессионального развития будущего специалиста, его самоопределения и социализации с учетом профессиональных ценностных установок и профессиональной культуры.

Содержание экспертно-педагогического моделирования включает в себя: определение теоретико-методологических оснований экспертного моделирования; формулирование сущностных характеристик моделирования как инструмента экспертного исследования и системы профессионального воспитания как объекта экспертно-педагогического моделирования в высшей школе.

Процессуальный компонент представлен инструментами, позволяющими осуществить экспертно-педагогическое моделирование профессионального воспитания в высшей школе, включает алгоритм и методическое обеспечение. Алгоритм включает в себя три этапа моделирования: первый – феноменально-концептуальной реконструкции; второй – ресурсно-прогностического анализа; третий – конкретизации экспертной модели. Методическое обеспечение экспертно-педагогического моделирования включает в себя инструкции, карты и шаблоны эксперта.

Рефлексивный компонент обеспечивает проектирование, изменение (уточнение) систем профессионального воспитания с учётом профессиональных требований экспертного сообщества, потребностей и ресурсно-прогностических характеристик системы профессионального воспитания в высшей школе.

Принципиально важным для экспертно-педагогического моделирования профессионального воспитания является обеспечение его проектирующего характера, который находит отражение в сочетании феноменально-концептуальной реконструкции опыта профессиональной подготовки и ресурсно-прогностического анализа, всестороннем развитии экспертных коммуникаций, консультирующем участии экспертов в процессе профессионального воспитания, представленных в российской и зарубежной высшей школе.

Содержательные и процессуальные характеристики экспертно-педагогического моделирования профессионального воспитания определяют осо-

бенности и формируют новые роли *экспертного общества* в процессе профессионального воспитания. В отечественных и зарубежных исследованиях большое внимание уделяется гибким навыкам, которыми должен обладать эксперт (гибкость мышления, умение общаться, слушать и организовывать работу команды и многое другое). Мы согласны с тем, что «позиция эксперта, который осуществляет объективную оценку процесса воспитания, должна иметь чётко выраженный личностно-профессиональный характер и определяться принципами и подходами воспитания, которые он разделяет» [Киселёва, Киселёв, Селиванова: 286]. Но исходим также из того, что субъекты воспитания в вузе (студенты, преподаватели, представители администрации) не всегда имеют непосредственное отношение к будущей профессиональной деятельности студентов, а профессионалы-практики имеют обыденное представление о воспитании студентов в высшей школе, не владеют соответствующими методами. В связи с этим в экспертно-педагогическом моделировании профессионального воспитания принципиально разведение экспертных позиций:

– во-первых, как качества, которым обладают люди, добившиеся значимых успехов в своей профессиональной деятельности, чей опыт и основанные на нём суждения могут являться ориентирующими как для действующих, так и для будущих специалистов (эксперт-практик).

– во-вторых, как формируемых и развиваемых компетенций, включающих в себя педагогические и исследовательские знания, умения и навыки (эксперт-аналитик).

Содержательно-смысловую составляющую концептуальной характеристики экспертно-педагогического моделирования раскроем через её функциональную систему.

«Свойство целостности педагогического процесса выдвигает принципиальное требование об установлении взаимосвязи и взаимопроникновении функций при их характеристике и практической реализации. Система функций в педагогической методологии представлена такими свойствами, как целевое соответствие, содержательная полнота, определённая, комплексная замкнутость и компенсаторная гибкость [Яковлев 2010: 125]. Также принято выделять ключевую функцию, вокруг которой выстраиваются все остальные и формирующую тем самым логику их реализации.

Экспертно-педагогическое моделирование профессионального воспитания реализуется через систему функций, соответствующих экспертной деятельности в образовании, к которым относятся: развивающая (как системообразующая для всей экспертной деятельности), исследовательская и проек-

тирующая (как системообразующая для нашей концепции).

Исследовательская функция, «при всём многообразии её задач и форм, способствует созданию достаточного многообразия моделей образовательной практики для последующего их отбора и совершенствования. Исследовательский характер экспертизы проявляется в теоретической реконструкции и осмыслении наблюдаемого опыта практической деятельности, в обнаружении принципиально новых моделей (или элементов) образовательной деятельности» [Мкртычан: 26].

Информационно-аналитическая функция заключается в том, что экспертное исследование позволяет в короткие сроки собрать, проанализировать большой массив теоретической и практической информации в рамках моделируемого объекта, необходимой для понимания исторических условий, теоретических оснований и современных факторов, оказывающих влияние на профессиональное воспитание в процессе подготовки кадров в высшей школе.

Проектирующая функция является основной в экспертно-педагогическом моделировании, так как обеспечивает экспертный отбор актуальных идей и практик профессионального воспитания студентов в высшей школе. Наличие проектирующей функции станет существенным фактором в разработке и уточнении систем профессионального воспитания, повышая тем самым качество образовательных программ высшего образования по отдельным направлениям подготовки и специальностям.

Проектирующая как системообразующая функция экспертно-педагогического моделирования находит отражение во всех его компонентах (целевом, содержательном, процессуальном, рефлексивном).

В *целевом компоненте* проектирующая функция позволит совместно с профессиональным сообществом определить цель профессионального воспитания, соответствующую историческому и научному опыту, запросам общества, конкретной профессиональной среды.

В *содержательном компоненте* проектирующая функция осуществляется в рассмотрении системы профессионального воспитания как объекта экспертно-педагогического моделирования и в описании экспертно-педагогической модели, способствующей проектированию изменений в профессиональном воспитании в высшей школе.

В *процессуальном компоненте* проектирующая функция заключается в подборе качественного инструментария для организации экспертно-педагогического моделирования для обеспечения открытости и продуктивности процесса профессионального воспитания на основе объективной информации о нём и активной позиции представителей образовательной

организации высшего образования, профессионального и экспертного сообщества.

В *рефлексивной* компоненте проектирующая функция способствует обратной связи в экспертных коммуникациях, объективной интерпретации информации о состоянии профессионального воспитания и возможности применения экспертно-педагогической модели как определяющей развитие системы профессионального воспитания в высшем образовании.

«Педагогические условия эффективного функционирования и развития концепции характеризуют специальным образом подобранную систему мер, обеспечивающую более продуктивное становление и развитие педагогического процесса» [Яковлев Е.В., Яковлева Н.О. 2006: 158]. Для реализации и развития экспертно-педагогического моделирования процесса профессионального воспитания актуальны как нормативные основания образовательной деятельности в высшей школе, так и традиции и опыт образовательной организации.

Следует отметить, что определение педагогических условий функционирования и развития исследуемого явления как внешних по отношению к нему факторов указывают, насколько реалистична разработанная концепция, может ли она быть реализована полностью или частично. «Необходимо отметить невозможность определить исчерпывающий комплекс условий, влияющих на результативность экспертно-педагогического сопровождения профессионального воспитания в высшем образовании» [Селиванова: 11].

Проведённый анализ потребностей высшей школы в экспертной поддержке проектирования систем профессионального воспитания позволил выявить наиболее существенные организационные условия применения экспертно-педагогического моделирования, которые включают в себя:

1. Организацию профессиональной подготовки студентов в высшей школе, учитывающую цели и задачи воспитания в образовательной организации высшего образования, представленные в рабочей программе воспитания, требования образовательного стандарта подготовки и профессиональных стандартов, соответствующих направлениям подготовки кадров, так как их сочетание находит отражение в системе профессионального воспитания будущих специалистов, определяет их мотивационную и поведенческую готовность к профессиональной деятельности.

2. Наличие потребности у вузов, факультетов, кафедр, реализующих профессиональное социальное образование, в совершенствовании механизмов профессионального воспитания за счёт развития и интеграции внутренних и внешних экспертных коммуникаций.

3. Готовность участников образовательной деятельности в рамках профессионального воспитания к развитию собственных экспертных ресурсов и активному взаимодействию с внешними партнёрами, представляющими экспертно-профессиональное сообщество учреждений.

Значимыми в реализации экспертно-педагогического моделирования профессионального воспитания являются педагогические условия праксеологического характера:

1. Наличие активной экспертной среды, отражающей заинтересованность и компетентность студентов, преподавателей и представителей профессионального сообщества (организуемые на постоянной основе научно-профессиональные экспертные советы, конкурсы, семинары, вебинары, конференции, круглые столы и т. д.).

2. Готовность субъектов образовательной деятельности совместно с экспертами выявлять и анализировать объективную информацию о содержании процесса профессионального воспитания.

3. Готовность субъектов образовательной деятельности и профессионального сообщества к системным изменениям или проектированию новых систем профессионального воспитания в рамках действующих (в контексте новых образовательных программ) или впервые открывающихся направлений подготовки (специальностей), профилей (специализаций) в образовательной организации высшего образования;

Реализация представленных организационных условий обеспечит успешность внедрения концепции экспертно-педагогического моделирования как экспертного основания для проектирующей деятельности студентов и преподавателей в вопросах воспитания и тем самым окажет существенное влияние на повышение качества подготовки профессиональных кадров в высших учебных заведениях.

Результаты проведенного исследования в полной мере не отражают всех характеристик экспертно-педагогического моделирования профессионального воспитания в высшей школе как новой педагогической концепции, но являются основанием для дальнейшей её разработки и апробации. В качестве ключевых выводов данной работы необходимо отметить следующие:

1. Концептуальная характеристика экспертно-педагогического моделирования профессионального воспитания вытекает из актуальности данного вида экспертной деятельности для системы высшего образования.

2. Экспертно-педагогическое моделирование опирается на теоретико-методологические основания, соответствующие современной педагогике.

3. Ведущей функцией экспертно-педагогического моделирования является проектирующая функция,

представленная в целевом, содержательном, процессуальном и рефлексивном компоненте данного вида экспертной деятельности.

4. В осуществлении экспертно-педагогической экспертизы необходимо учитывать ряд организационных условий, наиболее существенным из которых является привлечение в качестве экспертов носителей профессиональных ценностей, обладающих авторитетом в своей профессиональной среде специалистов.

Список литературы

Киселёва Е.В., Киселёв Н.Н., Селиванова Н.Л. К построению концепции развивающей педагогической экспертизы процесса воспитания в образовательной организации // *Образовательное пространство в информационную эпоху – 2019: сб. науч. трудов по итогам междунар. науч.-практ. конф. / под ред. С.В. Ивановой.* Москва: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2019. С. 280–291.

Мкртычан Г.А. Психология экспертной деятельности в образовании: Теория. Методология. Практика: монография. Нижний Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2002. 147 с.

Ромм М.В., Ромм Т.А. Социализация и профессиональное воспитание в высшей школе // *Высшее образование в России.* 2010. № 12. С. 104–114.

Селиванова Н.Л. Создание педагогических условий реализации перспективных моделей воспитания школьников и студентов // *Сибирский педагогический журнал.* 2015. № 6. С. 11–16.

Тимонин А.И. Профессиональное воспитание как воспитание социальное // *Вестник Костромского государственного университета.* Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. 2012. Т. 18, № 1-1. С. 55–58.

Яковлев Е.В., Яковлева Н.О. Педагогическая концепция: методологические аспекты построения Москва: Гуманитар. изд. центр «ВЛАДОС», 2006. 239 с.

Яковлев Е.В., Яковлева Н.О. Педагогическое исследование: содержание и представление результатов. Челябинск: РБИУ, 2010. 317 с.

cess in an educational organization]. *Obrazovatel'noe prostranstvo v informatsionnuu epokhu – 2019: sb. nauch. trudov mezhdunar. nauch.-prakt. konf.* [Educational space in the information Age - 2019: collection of scientific papers International scientific and practical conference], ed. by S.V. Ivanova. Moscow, Institute of Educational Development Strategy of the Russian Academy of Sciences Publ., 2019, pp. 280-291. (In Russ.)

Mkrtychan G.A. *Psikhologiya ekspertnoi deiatel'nosti v obrazovanii: Teoriia. Metodologiya. Praktika: monografiia* [Psychology of expert activity in education: Theory. Methodology. Practice: monograph]. N. Novgorod, Nizhny Novgorod Humanitarian Center Publ., 2002, 147 p. (In Russ.)

Romm M.V., Romm T.A. *Sotsializatsiia i professional'noe vospitanie v vysshei shkole* [Socialization and professional education in higher education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], no. 12, 2010, pp. 104-114. (In Russ.)

Selivanova N.L. *Sozdanie pedagogicheskikh uslovii realizatsii perspektivnykh modelei vospitaniia shkol'nikov i studentov* [Creation of pedagogical conditions for the implementation of promising models of education for schoolchildren and students]. *Sibirskii pedagogicheskii zhurnal* [Siberian Pedagogical Journal], 2015, no. 6, pp. 11-16. (In Russ.)

Timonin A.I. *Professional'noe vospitanie kak vospitanie sotsial'noe* [Professional education as social education]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser.: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsial'naia rabota. Iuvenologiya. Sotsiokinetika* [Vestnik of Kostroma State University], 2012, vol. 18, no. 1-1, pp. 55-58.

Yakovlev E.V., Yakovleva N.O. *Pedagogicheskaiia kontseptsiiia: metodologicheskie aspekty postroeniia* [Pedagogical concept: methodological aspects of construction]. Moscow, Humanities publishing house VLADOS Center, 2006, 239 p.

Yakovlev E.V., Yakovleva N.O. *Pedagogicheskoe issledovanie: sodержanie i predstavlenie rezul'tatov* [Pedagogical research: content and presentation of results]. Chelyabinsk, RBIU Publishing House, 2010, 317 p.

References

Kiseleva E.V., Kiselev N.N., Selivanova N.L. *K postroeniui kontseptsii razvivaiushchei pedagogicheskoi ekspertizy protsessa vospitaniia v obrazovatel'noi organizatsii* [Towards the construction of the concept of developing pedagogical expertise of the educational pro-

Статья поступила в редакцию 19.08.2024; одобрена после рецензирования 20.10.2024; принята к публикации 20.10.2024.

The article was submitted 19.08.2024; approved after reviewing 20.10.2024; accepted for publication 20.10.2024.