

Алексеева Е. Н.

Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева, Орел, Россия

E-mail: alexeeva_e_n@mail.ru

ПРЕДМЕТНО-УРОВНЕВАЯ МОДЕЛЬ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ К РАБОТЕ В УСЛОВИЯХ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Формирование специализированной компетентности будущего учителя математики к работе в условиях индивидуализации обучения является одной из приоритетных задач современного высшего педагогического образования, но в рамках существующей концепции методической подготовки учителя математики это стало серьезным вызовом для университетов, ведущих подготовку учителей математики.

Проведенное исследование направлено на анализ существующей системы методической подготовки учителя математики в контексте индивидуализации образования, выявление существующих проблем, научное обоснование актуализации существующей концепции методической подготовки будущего педагога. Предложена предметно-уровневая модель методической подготовки будущих учителей математики в контексте готовности их к работе в условиях индивидуализации обучения математике.

Для успешной адаптации университета – учителя математики к работе с учащимися с особыми образовательными потребностями, в том числе со школьниками с ярко выраженными математическими способностями, в условиях индивидуализации обучения математике предлагается включить предметно-методическую составляющую в структуру предметно-математической подготовки будущего учителя, усилить методическую составляющую при освоении будущими педагогами-предметниками курса элементарной математики, а также предусмотреть возможность реализации индивидуальных образовательных маршрутов освоения студентами – будущими учителями математики методических дисциплин, в том числе в рамках практической подготовки.

Ключевые слова: компетентность будущего учителя, индивидуализация обучения, учитель математики, педагог, модель методической подготовки, адаптация университета, математические способности, образовательный маршрут.

Alekseeva E. N.,

Orel State University named after I.S. Turgenev, Orel, Russia

E-mail: alexeeva_e_n@mail.ru

SUBJECT-LEVEL MODEL OF FUTURE MATHEMATICS TEACHER METHODOLOGICAL PREPARATION FOR WORK IN EDUCATION INDIVIDUALIZATION CONDITIONS

Formation of the specialized competence of a future mathematics teacher to work in conditions of individualization of education is one of the priority tasks of modern higher pedagogical education, which has become a serious challenge for universities within the framework of the existing concept of methodological training of a mathematics teacher.

The conducted research is aimed at analyzing the existing system of methodological training of a mathematics teacher in the context of the individualization of education, identifying existing problems, scientific justification for updating the existing concept of methodological training of a future teacher. A subject-level model of methodological training of mathematics teachers is proposed taking into consideration the context of their readiness to work in the conditions of individualization of teaching mathematics.

In order to succeed in adaptation of a university graduate – mathematics teacher to working with students with special educational needs, including students with pronounced mathematical abilities, in the conditions of individualization of teaching mathematics it is necessary to include a methodological component in the subject-mathematical training of a future teacher, to strengthen the methodological component in mastering future subject teachers of the course of elementary mathematics, as well as to provide the possibility of implementing individual educational routes including practical training for the development of methodological disciplines by students – future mathematics teachers.

Keywords: competence of the future teacher, individualization of education, mathematics teacher, teacher, model of methodological training, university adaptation, mathematical abilities, educational route.

Создание в современной школе образовательной среды, обеспечивающей развитие личности учащегося с учетом его способностей и индивидуальных особенностей развития, соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов основ-

ного и среднего общего образования и является стратегическим направлением государственной политики в области образования. Модернизация методической подготовки будущего учителя математики в контексте индивидуализации обучения является актуальной задачей системы

высшего педагогического образования и отвечает запросам современной школы и общества.

В профессиональной подготовке будущего учителя математики, в том числе в контексте формирования его готовности к работе в условиях индивидуализации обучения, традиционно выделяют три составляющие: психолого-педагогическую, предметно-математическую и методическую подготовку.

В рамках психолого-педагогической подготовки будущие педагоги, изучая общую, возрастную и педагогическую психологию, получают общие представления об индивидуальных личностных и интеллектуальных особенностях развития ребенка, знакомятся с подходами к диагностике наличия особых академических способностей обучающихся. Исследования в области психологии, направленные на изучение природы индивидуальных особенностей человека, возможностей их формирования, успешны и широко представлены в современной российской науке (например, в работах Крутецкого В.А. [7], Холодной М.А. [17] и др.). Изучая общую педагогику, теорию обучения и воспитания, студенты получают знания о педагогических принципах индивидуализации обучения и воспитания, а также о специальных педагогических технологиях, применяемых для организации индивидуальной учебной деятельности учащихся. Достаточно полно технологии индивидуализации обучения изучены в работах Границкой А.С. ([5]), Унт И. ([12]), Шадрикова В. Д. ([18], [19]). Психолого-педагогическая подготовка является важной, базовой составляющей в системе подготовки будущего педагога – с одной стороны, она базовая, поскольку является необходимой для формирования готовности будущего учителя к работе в условиях индивидуализации обучения, а с другой стороны, базовая с точки зрения того, что она не зависит от специфики учебного предмета, который будет преподавать учитель. И это в полной мере согласуется с обязательными требованиями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (далее – ФГОС ВО) к результатам освоения студентами программ высшего образования педагогического профиля, к компетентностной модели выпускника, в части включения в нее общепрофессиональных компетенций педагога

ОПК-3 «Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов» ([14], [15]) (для уровня бакалавриата) и ОПК-6 «Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями» [16] (для уровня магистратуры), независимо от предметной области его будущей педагогической деятельности.

Методическая подготовка будущих учителей математики традиционно осуществляется в рамках освоения теоретического курса теории и методики обучения математике и практической подготовки, в том числе практики. Теория и методика обучения математики включает в себя в рамках общей методики изучение теоретических и методологических основ системы обучения математике, планирования и проектирования педагогической деятельности, в рамках частной методики – освоение методов логико-математического анализа содержания основных линий школьного курса математики, конструирования и организации отдельных элементов системы обучения математике. Вопросы специальной методики обучения математике на основе учета индивидуальных особенностей учащихся рассматриваются, как правило, на уровне общих представлений, не обеспечивая в полной мере охват материала, овладение которым необходимо для подготовки учителя математики к такому специальному виду профессиональной деятельности. Учебники и учебные пособия по методике преподавания математики лишь частично отражают отдельные подходы к обучению учащихся с учетом их математических способностей и индивидуальных особенностей развития. Проблема актуализации методической подготовки будущего учителя в контексте его готовности к работе в условиях индивидуализации обучения в настоящее время исследуется с точки зрения отдельных ее аспектов, таких как формирование умений составлять дифференцированные задания, освоение

отдельных технологий учета индивидуальных особенностей школьников при обучении геометрии и т. д. (например, в работах Смирновой И.М. ([10]), Утеевой Р.А. ([13]) и др.). Достаточно полный анализ состояния методической подготовки будущего учителя математики к дифференцированному обучению представлен в исследованиях Дробышевой И.В. ([6]). В целом, анализ результатов исследований, посвященных методической подготовке будущего учителя математики, показывает, что такое важное на современном этапе развития школьного математического образования направление, как подготовка к обучению на основе учета индивидуальных особенностей учащихся с особыми образовательными потребностями, в том числе школьников, обладающих ярко выраженными математическими способностями, представлено не достаточно полно.

Предметно-математическая подготовка будущего учителя математики, часто называемая просто предметной, или просто математической подготовкой, оставаясь практически незыблемой по своей сути на протяжении нескольких десятилетий, находится в центре внимания ученых в области методики и методологии с точки зрения обоснования подходов к ее осуществлению. Наиболее целостная концепция математической подготовки будущего учителя математики с учетом ее профессионально-педагогической направленности, разработана А.Г. Мордковичем ([8], [9]), основанная на принципах фундаментальности, бинарности, ведущей идеи и непрерывности. В более поздних отечественных исследованиях к принципам профессионально-педагогической направленности математической подготовки будущего учителя математики, сформулированным А.Г. Мордковичем, были добавлены принципы информатизации и комплексного подхода (например, в работах Темурова С.Й. [11], Батякановой Н.И. [4] и др.). Следует отметить, что и зарубежными учеными проводятся отдельные исследования, направленные на профессионализацию предметной подготовки будущего учителя математики (например, [20]).

Современная российская концепция профессионально-педагогической направленности математической подготовки будущего учителя математики направлена на интеграцию двух ос-

новных идей. Первая идея заключается в том, что фундаментальная математическая подготовка необходима, включение в образовательные программы бакалавриата педагогического профиля таких дисциплин, как «Математический анализ», «Алгебра», «Аналитическая геометрия», «Теория вероятностей» и т. д. совершенно оправдано, приобщение студентов к формализации и применению логических схем в формулировке математических предложений, к безупречному математическому языку крайне важно (учитель должен быть математически грамотным). Вторая идея связана с тем, что при изучении фундаментальных математических дисциплин должна быть обеспечена связь каждого из читаемых курсов высшей математики с элементарной математикой в контексте логико-математического анализа содержания школьного курса математики (учитель должен понимать значение приобретенных фундаментальных математических знаний для дальнейшей педагогической деятельности). Однако надо признать, что на практике реализация такой идейной интеграции фундаментальности математической подготовки и ее связи со школьным курсом математики не так очевидна. С одной стороны, университеты, ведущие подготовку учителей математики, уделяют заслуженное внимание фундаментальной предметно-математической подготовке, несмотря на то, что в соответствии с требованиями ФГОС ВО к результатам освоения программ высшего образования педагогической направленности математическая подготовка будущих педагогов-предметников направлена на формирование исключительно одной общепрофессиональной компетенции ОПК-8: «Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний» (для уровня бакалавриата [14], [15]), и «Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований» (для уровня магистратуры [16]). С другой стороны, анализ рабочих программ отдельных математических дисциплин, в частности, курсов «Алгебра» (или «Алгебра и теория чисел») и «Теория вероятностей» (или «Теория вероятностей и математическая статистика»), читаемых в российских университетах будущим учителям математики, показал отсутствие в них специа-

лизированных разделов, либо тематики отдельных лекций, практических занятий, каких-либо иных структурных элементов, направленных на отражение связи читаемого математического курса с курсом элементарной математики. Более того, в результате проведенного анализа выявлено, что содержание математических дисциплин, преподаваемых будущим учителям математики, практически не отличается от содержания соответствующих математических дисциплин или разделов единого курса высшей математики, преподаваемых студентам в рамках программ высшего образования, например, естественно-научного, математического или технического профилей.

В рамках проводимого нами исследования ранее была предложена многокомпонентная система мониторинга уровня предметной и методической подготовки, а также уровень профессиональной мотивации студентов, – будущих учителей математики к работе в условиях индивидуализации обучения ([1]). Система мониторинга была апробирована на базе Орловского государственного университета им. И.С. Тургенева, осуществляющего подготовку учителей математики в рамках реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования (уровни – бакалавриат, магистратура). На основе проведенного мониторинга в период с 2018 по 2022 год был проведен педагогический эксперимент, направленный на апробацию подходов к актуализации методической подготовки будущего учителя математики, направленных на применение технологий индивидуализации обучения самих студентов – будущих учителей математики с учетом их способностей в рамках освоения математических и методических дисциплин ([2], [3]). Результаты проведенного педагогического эксперимента, подтвердившие состоятельность выделенного направления актуализации методической подготовки будущего учителя математики, легли в основу предлагаемой предметно-уровневой модели методической подготовки будущих учителей математики, основанной на трех уровнях формирования методической компетентности будущего учителя математики к работе в условиях индивидуализации обучения математике. Первый уровень формирования соответствующей компетентности должен быть

обеспечен включением методической компоненты в предметно-математическую подготовку будущего учителя, второй уровень – усилением методической составляющей освоения курса элементарной математики, и, наконец, третий уровень формирования готовности к работе в условиях индивидуализации обучения может быть достигнут путем построения индивидуальной образовательной траектории студентов с учетом их индивидуальных способностей, в том числе в рамках практической подготовки, направленной на освоение специальных курсов (дисциплин по выбору, факультативов), а также участие студентов в реализации индивидуальных программ сопровождения школьников с ярко выраженными математическими способностями, в том числе на базе специализированных образовательных организаций основного и дополнительного образования.

Прежде всего, на уровне предметно-математической подготовки, установление строгих связей между математической дисциплиной и соответствующей линией школьного курса математики поможет освоить будущим педагогам методы решения математических задач, в том числе нестандартных, позволит выявить обоснованность отдельных олимпиадных идей, помогающих решить математические задачи повышенного уровня сложности в обход применения аппарата высшей математики, и, что наиболее ценно, выявить специальные методические подходы к обучению решению таких задач учащихся. Соответствующая компетенция наиболее важна с точки зрения готовности будущего учителя математики к дифференцированному обучению на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся. Именно эта компетенция должна обеспечить возможность педагога в дальнейшем организовать высококвалифицированную индивидуальную работу со школьниками, обладающими специальными математическими способностями. И это, в определенном смысле, индивидуальный подход к обучению самих студентов, обладающих разным интеллектуальным потенциалом и уровнем обучаемости. Другими словами, в полной мере должна быть обеспечена не только профессионально-педагогическая направленность математической подготовки будущего учителя математики, предложенная

А.Г. Мордковичем, как необходимая составляющая подготовки каждого учителя математики, но и обеспечена специальная предметно-методическая компонента математической подготовки будущих учителей математики, обладающих достаточными способностями и уровнем мотивации к работе с математически одаренными школьниками.

С другой стороны, одной из ключевых составляющих подготовки будущего учителя математики по праву считается сквозной курс элементарной математики. Но преподавание курса элементарной математики, на наш взгляд, не должно сводиться к практикumu решения задач повышенной сложности, должна быть обеспечена методическая составляющая соответствующего уровня. Крайне важно, чтобы будущие учителя математики совмещали изучение методов решения математических задач с освоением методов обучения решению таких

задач учащихся, с осознанием поэтапного построения соответствующей математической линии школьного курса математики.

Предлагаемая уровневая предметно-методическая модель должна стать интегрированной составляющей подготовки будущего учителя математики в рамках его предметно-математической и методической подготовки. Методические дисциплины, опираясь на предметно-математическую подготовку со специальной предметно-методической компонентой и уровневый, с возможностями индивидуального, персонализированного подхода к обучению студентов – будущих учителей математики, смогут успешно решить задачи формирования методической компетентности выпускника, готового к работе, в том числе в условиях индивидуализации обучения и работе с обучающимися, имеющими специальные математические способности.

15.04.2022

Список литературы:

1. Алексеева Е.Н. Формирование готовности будущего учителя к работе с математически одаренными школьниками и развитию математических способностей учащихся при подготовке их к участию в математических олимпиадах различного уровня // Ученые записки Орловского государственного университета, №1 (90), 2021. – С.101-106.
2. Алексеева Е.Н. О совершенствовании подготовки будущих учителей математики к работе с одаренными детьми // Материалы Международной научно-практической конференции «Математическое образование в школе и вузе (MathEdu-2021)», Казанский (Приволжский) федеральный университет, 22-28 марта 2021 г. – С.16-22.
3. Алексеева Е.Н. Разработка модели взаимодействия основного и дополнительного математического образования как основа создания развивающей образовательной среды работы с одаренными школьниками: подготовка педагогических кадров // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Психология творчества и одаренности» МПГУ, Институт детства, кафедра психологической антропологии, 15 – 17 ноября 2021 г. – С.178-181.
4. Батьканова Н. И. Профессионально-педагогическая направленность обучения элементарной геометрии студентов педвузов: дис.... канд. пед. наук. 13.00.02 / Саранск, 1994. –168 с.
5. Границкая А.С. Научить думать и действовать. Адаптивная система обучения в школе. – М.: Просвещение, 1991. – 175 с.
6. Дробышева И.В. Методическая подготовка будущего учителя математики к дифференцированному обучению учащихся средней школы: автореферат дис.... док. пед. наук: 13.00.02 / Моск. пед. гос. ун-т. – Москва, 2001. – 42 с.
7. Крутецкий В.А. Психология. М.: Просвещение, 1986.– 336с.
8. Мордкович А. Г. Профессионально-педагогическая направленность специальной подготовки учителя математики в педагогическом институте: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / М., 1986. – 358с.
9. Смирнова И.М. Научно-методические основы преподавания геометрии в условиях профильной дифференциации обучения: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02/ М., 1994.– 364с.
10. Темуров С. Й. О необходимости использования современных информационных и коммуникационных технологий в системе математической подготовки будущего учителя математики / С. Й. Темуров, Н. Х. Эрнзарова. // Образование и воспитание. — 2015. — №2 (2). — С. 50-54.
11. Унт И. Индивидуализация и дифференциация обучения. – М.: Педагогика, 1990. – 192с.
12. Утеева Р.А. Теоретические основы организации учебной деятельности учащихся при дифференцированном обучении математике в средней школе: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02/ М., 1998.– 351с.
13. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 22 февраля 2018 года №121.
14. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 22 февраля 2018 года №125.
15. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 22 февраля 2018 года №126.
16. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. -Томск: Изд-во Томского Университета, М.: Изд-во «Барс», 1997.– 392с.
17. Шадриков, В. Д. Психология деятельности и способности человека / В. Д. Шадриков. – М.: Логос, 1996. – 320с.
18. Шадриков, В. Д. Индивидуализация содержания образования / В. Д. Шадриков // Школьные технологии. – 2000. – №2. – С. 53-66.
19. Burton L. The Culture of Mathematics and the Mathematical Culture // University Science and Mathematics Education in Transition. – 2020. – 17с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-09829-6_8. DOI: 10.1007/978-0-387-09829-6_8.

References:

1. Alekseeva E.N. Formation of the future teacher's readiness to work with mathematically gifted schoolchildren and the development of students' mathematical abilities in preparing them for participation in mathematical contests of various levels, *Uchenye zapiski Orlovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Orel State University Academic Notes], №1 (90), 2021, pp.101-106.
2. Alekseeva E.N. On improving the training of future teachers of mathematics to work with gifted children, *Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferenciiya «Matematicheskoe obrazovanie v shkole i vuze (MathEdu-2021)»*, Kazanskiy (Privolzhskiy) federal'nyj universitet, 22-28 marta 2021 g. [Proceedings of the International Scientific and Practical Conference «Mathematical Education at School and University (MathEdu-2021)», Kazan (Volga Region) Federal University, March 22-28, 2021], Kazan, pp.16-22.
3. Alekseeva E.N. Development of a model of interaction between basic and additional mathematical education as the basis for creating a developing educational environment for working with gifted schoolchildren: training of pedagogical personnel, *Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem «Psihologiya tvorchestva i odarennosti»* MPGU, Institut detstva, kafedra psihologicheskoy antropologii, 15 – 17 noyabrya 2021 g. [Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation «Psychology of Creativity and Giftedness» MSGU, Institute of Childhood, Department of Psychological Anthropology, 15 – November 17, 2021], Moscow, pp.178-181.
4. Batkanova N. I. Professional and pedagogical direction of teaching elementary geometry to students of pedagogical universities, Candidate of pedagogical sciences thesis 13.00.02, Saransk, 1994, 168p.
5. Granickaya A.S. Learn to think and act. Adaptive system of education at school, M., Prosveshchenie, 1991, 175p.
6. Drobysheva I.V. Methodological preparation of the future mathematics teacher for differentiated teaching of secondary school students, author's abstract of Candidate of pedagogical sciences thesis 13.00.02, M., 2001, 42p.
7. Kruteckij V.A. Psychology, M., Prosveshchenie, 1986, 336s.
8. Mordkovich A. G. Professional and pedagogical orientation of special training of a teacher of mathematics at a pedagogical institute, Doctor of pedagogical sciences thesis 13.00.02, M., 1986, 358p.
9. Smirnova I.M. Scientific and methodological foundations of teaching geometry in the conditions of profile differentiation of education, Doctor of pedagogical sciences thesis 13.00.02, M., 1994, 364p.
10. Temurov S. J., N. H. Ernazarova, On the need to use modern information and communication technologies in the system of mathematical training of the future mathematics teacher, *Obrazovanie i vospitanie* [Education and upbringing], 2015, №2 (2), pp. 50-54.
11. Unt I. Individualization and differentiation of learning, M.: Pedagogika, 1990, 192p.
12. Uteeva P.A. Theoretical Foundations of the Organization of Educational Activities of Students in Differentiated Teaching of Mathematics in Secondary School, Candidate of pedagogical sciences thesis 13.00.02, M., 1998, 351p.
13. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovaniya bakalavriata po napravleniyu podgotovki 44.03.01 Pedagogicheskoe obrazovanie, utverzhdenyj Prikazom Minobrnauki RF ot 22 fevralya 2018 goda №121 [Federal State Educational Standard of Higher Baccalaureate Education in the field of study 44.03.01 Pedagogical Education, approved by the Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of February 22, 2018 No. 121.]
14. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovaniya bakalavriata po napravleniyu podgotovki 44.03.05 Pedagogicheskoe obrazovanie (s dvumya profilyami podgotovki), utverzhdenyj Prikazom Minobrnauki RF ot 22 fevralya 2018 goda №125 [Federal State Educational Standard of Higher Baccalaureate Education in the field of study 44.03.05 Pedagogical education (with two training profiles), approved by the Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of February 22, 2018 No. 125].
15. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovaniya magistratury po napravleniyu podgotovki 44.04.01 Pedagogicheskoe obrazovanie, utverzhdenyj Prikazom Minobrnauki RF ot 22 fevralya 2018 goda №126 [Federal State Educational Standard of Higher Education of the Master's Program in the field of study 44.04.01 Pedagogical Education, approved by the Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of February 22, 2018 No. 126.]
16. Holodnaya M.A. Psychology of intelligence: paradoxes of research. -Tomsk: Tomsk University Publ., M.: «Bars», 1997, 392p.
17. Shadrikov, V. D. Psychology of activity and human abilities, M.: Logos, 1996, 320p.
18. Shadrikov, V. D. Individualization of educational content, *Shkol'nye tekhnologii* [School technologies], 2000, №2, pp.53-66.
19. Burton L. The Culture of Mathematics and the Mathematical Culture, *University Science and Mathematics Education in Transition*, 2020, 17p., DOI: 10.1007/978-0-387-09829-6_8

Сведения об авторе:

Алексеева Елена Николаевна, проректор по учебной деятельности, доцент кафедры математического анализа и методики обучения математике Орловского государственного университета им. И.С.Тургенева, кандидат физико-математических наук, доцент научная специальность 5.8.2 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)
E-mail: alexeeva_e_n@mail.ru

302026, РФ, г.Орёл, ул. Комсомольская, д.95, +7(4862)59-13-79