

**Критерии авторства**

Назарова Л.И., Собина Е.П. выполнили теоретические исследования, на основании полученных результатов провели обобщение и написали рукопись. Назарова Л.И., Собина Е.П. имеют на статью авторские права и несут ответственность за плагиат.

**Конфликт интересов**

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила 15.09.2020

Опубликована 30.10.2020

**Contribution**

L.I. Nazarova, E.P. Sobina carried out theoretical studies, generalized the obtained results and wrote the manuscript. L.I. Nazarova, E.P. Sobina have equal author's rights and bear equal responsibility for plagiarism.

**Conflict of interests**

The authors declare no conflict of interests regarding the publication of this paper.

The paper was received on September 15, 2020

Published 30.10.2020

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ /

THEORY AND METHODOLOGY OF PROFESSIONAL EDUCATION

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ / ORIGINAL PAPER

УДК 378.1; 37.032

DOI: 10.26897/2687-1149-2020-5-71-77



## ДВУМЕРНАЯ МОДЕЛЬ НАСТАВНИЧЕСТВА В НЕГУМАНИТАРНОМ ВУЗЕ

**МАМАЕВА ИРИНА АЛЕКСЕЕВНА**, докт. пед. наук, доцент

E-mail: irina-mamaeva@yandex.ru

Костромская государственная сельскохозяйственная академия; 156530, Учебный городок, 34, пос. Караваяево, Костромской район, Костромская область, Российская Федерация

Адаптация первокурсников к образовательной деятельности в вузе, поиск модели для формирования среды, способной помочь студенту успешнее адаптироваться к условиям, когда ему необходимо проявлять такие качества, как самостоятельность, умение организовывать свое время, коммуникативность, способность обучаться и самообучаться, являются сегодня актуальными вопросами. В работе представлена двумерная модель наставничества, в которой отношения выстраиваются между наставляемыми (студентами первых курсов) и студентами-наставниками (студентами старших курсов), а также между наставляемыми (студентами-наставниками) и преподавателем-наставником. Проведенные исследования позволили обнаружить ряд дидактических особенностей реализации наставничества в вузе негуманитарного профиля, а именно: опора на субъект-субъектные отношения между всеми участниками взаимодействия, необходимость владения педагогом-наставником специальными компетенциями, обязательное использование процедур, обеспечивающих рефлексию деятельности, и др. В предлагаемой двумерной модели наставничества уточняются цели взаимодействия, организационно-деятельностные мероприятия в практике наставничества, формулируются методические принципы наставничества, уточняются реализуемые дидактические подходы. В работе представлены задачи субъектов наставнической деятельности, условия, обеспечивающие более эффективную реализацию практики наставничества, и основное положение практики наставничества. Апробация практических аспектов предлагаемой модели доказала ее результативность: это более успешное вовлечение студентов-первокурсников во внеучебную жизнь вуза и повышение успешности обучения. Показана целесообразность использования предлагаемой модели для разработки и внедрения практики наставничества в вузе негуманитарного профиля.

**Ключевые слова:** первокурсник, адаптация, развитие личности, модель, двумерная модель, наставники, наставничество, студенческое наставничество, вуз, студент.

**Формат цитирования:** Мамаева И.А. Двумерная модель наставничества в негуманитарном вузе // *Агроинженерия*. 2020. № 5(99). С. 71-77. DOI: 10.26897/2687-1149-2020-5-71-77.

## TWO-DIMENSIONAL MODEL OF MENTORING IN A NON-HUMANITARIAN UNIVERSITY

**IRINA A. MAMAIEVA**, DSc (Ed), Associate Professor

E-mail: irina-mamaeva@yandex.ru

Kostroma State Agricultural Academy, 156530, Uchebniy gorodok Str., 34, Karavaevo, Kostroma region, Russian Federation

Current urgent issues in higher education research include the adaptation of first-year students to study activities at the university, the search for a model to form an environment that can help students to adapt more successfully to conditions when they need to show such qualities as independence, an ability to organize their time, communication, an ability to learn and self-study. The paper presents a “two-dimensional model of mentoring”, in which relationships are built between mentored student (mentees, i.e. first-year students) and mentor-students (senior students), as well as between student-mentors and the teacher-mentor. The conducted studies revealed a number of didactic features of the implementation of mentoring in a non-humanitarian university, namely: reliance on subject-subject relations between all interaction participants, special competences of a teacher-mentor, compulsory procedures that provide reflection of activities, etc. The proposed “two-dimensional model of mentoring” specifies the goals of interaction, organizational and activity measures in the practice of mentoring, formulates the methodological principles of mentoring, and clarifies the implemented didactic approaches. The paper presents the tasks of the mentoring subjects, the conditions that ensure a more effective implementation of mentoring, and the main provisions of the mentoring practice. The approbation of the practical aspects of the proposed model has proved its effectiveness: more successful involvement of first-year students in the extracurricular activities of the university and better learning outcomes. The authors show the expediency of using the proposed model for the development and implementation of mentoring practice in a non-humanitarian university.

**Key words:** model, two-dimensional model, mentors, student mentoring, university, student, personal development, adaptation.

**For citation:** Mamaeva I.A. Two-dimensional model of mentoring in a non-humanitarian University. *Agricultural Engineering*, 2020; 5 (99): 71-77. (In Rus.). DOI: 10.26897/2687-1149-2020-5-71-77.

**Введение.** Сегодня наставничество рассматривается как одно из приоритетных направлений работы с подрастающим поколением, получающим профессиональное образование. В рамках современных исследований обсуждаются вопросы «...о сущности феномена, функциях наставника, этапах наставнической деятельности, формах, методах, приемах наставничества» [1]. В большинстве случаев педагоги исследуют наставничество, взаимодействие в котором реализуется между профессионалом и будущим профессионалом (студентом), то есть исследуется наставничество в области формирования успешного профессионала в среде вуза [2, 3], часто реализуемой через институт дуального обучения [4]. Реже встречаются работы, посвященные исследованию наставничества в области формирования личности успешного учащегося в вузе. Между тем способность к обучению имеет первостепенное значение в быстро меняющемся профессиональном мире, и связывается она с успешным профессиональным становлением [5-7]. Большое число современных исследований посвящено особенностям наставнической деятельности в вузах педагогического профиля [8-11]. В этих работах получила развитие идея двойного наставничества, когда выпускника сопровождают наставник от высшего учебного заведения или учреждения дополнительного профессионального образования и наставник от организации работодателя. Такая модель считается основой механизма постдипломного сопровождения выпускника целевой подготовки [12].

В вузах непедагогического профиля (инженерных, агроинженерных и др.) исследователи в основном рассматривают наставничество, связанное с будущей профессией выпускника-специалиста [3], частью которой может быть и педагогическая деятельность [13]. Поэтому исследование, посвященное разработке модели наставничества, нацеленной на решение задач адаптации студентов первого курса и на развитие личностных качеств как студентов-первокурсников, так и студентов-старшекурсников в негуманитарном вузе, является актуальным.

Обзор современных видов наставничества с системной и методологической точек зрения приведен в работе В.А. Протопоповой, А.В. Тищенко [1]. К обобщенным моделям относятся классическое наставничество (менторинг),

супервизия, *buddying*, *shadowing*, двойное наставничество [1]. Все они могут быть отнесены к «одномерной» модели с точки зрения реализации одной связи – между наставником и наставляемым. В работе не уточняется, какие из этих видов могут быть использованы в образовательном пространстве вуза и для каких категорий студентов. Психологическое обследование неуспевающих студентов-первокурсников показало, что в наставничестве на начальном этапе обучения нуждается именно данная категория студентов, поскольку у них обнаруживаются проблемы в организации и осуществлении самостоятельной образовательной деятельности: вместо копинг-стратегии более продуктивного и социального характера (решение проблем, поиск социальной поддержки и контакта) обнаруживаются копинг-стратегии «зеркального» плана (стратегии избегания), а среди компонентов учебной деятельности наиболее низкие показатели проявляются по шкалам: 1) коррекция; 2) волевые усилия; 3) планирование [14].

Трудности адаптационного периода, проблемы адаптационного характера и поиск путей их преодоления нашли отражение в большом количестве работ [15-18]. При этом отмечается, что к взаимодействию со студентами первого курса необходимо привлекать старшекурсников, поскольку в этом случае решение задач адаптации может быть более успешным [19]. Так, разработан комплекс мероприятий, позволяющий студентам-первокурсникам приобретать большую самостоятельность, правильно организовывать свое время и успешно включаться в социальную, творческую, научную жизнь вуза [20], для чего предложено привлечь к наставнической деятельности студентов третьего и четвертого курсов. В этом случае, с одной стороны, создаются условия для проведения мероприятий, способствующих развитию личностных качеств первокурсников и вовлечению их в учебную и внеучебную деятельность вуза, с другой стороны, создаются условия для развития лидерских качеств у студентов-старшекурсников, погружающихся в специфический, незнакомый им вид деятельности тьюторов, наставников, организаторов для студентов младших курсов. В данном решении акцент в деятельности студента-наставника делается на высоком уровне самостоятельности, что в современных условиях

является крайне актуальным, так как независимость, самостоятельность и решительность становятся необходимыми качествами человека новой эпохи. Эти качества сегодня востребованы потому, что в рыночном пространстве и производственных коллективах «...будет происходить акцентуация на делегирование полномочий вниз, опора на самоорганизацию работников и команд, что требует от специалистов самостоятельного принятия решений и способность брать на себя ответственность за эти решения» [21].

Использование предложенного подхода потребовало неординарных решений, поскольку местом его реализации стал непедагогический вуз, и у студентов старших курсов отсутствовала практика педагогической, обучающей, воспитательной, вожатской деятельности. Тем не менее были найдены отдельные практические решения [18], которые и позволили сделать вывод о возможности отображения подобной практики наставничества в модели.

**Цель исследования:** разработать двумерную модель наставничества в вузе негуманитарного профиля, которая позволяет решать задачи формирования личности первокурсника, способной адаптироваться к образовательному процессу в вузе, а также задачи формирования личности старшекурсника, способной проявлять лидерские качества.

**Методы исследования.** Анализ научно-педагогической литературы в области наставничества; экспертная оценка и анализ апробации практических решений, реализованных в Костромской ГСХА; опрос; обобщение и моделирование.

**Результаты и обсуждение.** В качестве оснований для разработки двумерной модели наставничества были выбраны:

- деятельностный подход, реализуемый через организацию деятельности, решающей задачи адаптации первокурсников к образовательной среде вуза;
- личностно-развивающий подход, нацеленный на развитие личностных и деловых качеств как первокурсников, так и студентов-наставников из числа студентов старших курсов;
- технологический подход, выстраивающий такую последовательность действий, которая поэтапно приводит к достижению запланированных результатов.

Отличительной особенностью двумерной модели наставничества стало представление в ней наставничества в виде двухуровневой системы взаимодействия субъектов деятельности. При этом к задачам практики наставничества первого уровня («Студент-наставник» – «Преподаватель-наставник») было отнесено развитие коммуникативных, организационных и управленческих компетенций студентов старших курсов («студентов-наставников»). Следует уточнить, что на этом уровне взаимодействие осуществляется между студентами старших курсов, которые являются наставляемыми, и преподавателем-наставником.

К задачам практики наставничества второго уровня были отнесены адаптация студентов-первокурсников, успешное и быстрое вовлечение их в образовательную, социальную, научную, творческую жизнь вуза. Решение задачи второго уровня должно опираться на формирование у студентов первого курса понимания ценности образования, на развитие профессионального самоопределения, оказание консультационной помощи в освоении учебного плана и решении проблем бытового характера, на активное представление образовательных возможностей вуза для развития и саморазвития личностных качеств первокурсника вне учебных занятий. На этом уровне взаимодействие

осуществляется между студентами младших курсов, которые являются наставляемыми, и студентами-наставниками, то есть студентами старших курсов.

Основное положение практики наставничества в рассматриваемой модели сформулировано следующим образом [19]: все участники наставнической деятельности рассматриваются как субъекты, приобретающие новые качества и обучающиеся решению новых задач. Положение является верным, потому что технологические аспекты модели могут быть верифицированы, а в рамках лично развивающегося и деятельностного аспектов могут возникать неверифицированные ситуации, требующие правильной наставнической реакции и рождающие новые ситуативные решения. Данное положение является общим для всех субъектов взаимодействия в наставнической деятельности. Опираясь на него при организации наставнической деятельности, субъекты деятельности решают разные задачи. Анализируя задачи организации деятельности наставников разного уровня (табл. 1), можно сформулировать методические принципы наставничества в разрабатываемой двухуровневой модели, а именно:

- реализация принципов саморазвития и самообучения;
- создание условий для проявления закономерностей успешной коммуникации;
- создание условий для развития рефлексивного мышления;

• обязательная организация обучения проектной логике. Методические принципы наставничества, субъекты, типы, цели взаимодействия, организационно-деятельностные мероприятия становятся элементами двухуровневой модели наставничества (рис. 1).

Опыт реализации двумерной модели наставничества показывает, что при ее внедрении в вузе целесообразно разрабатывать мероприятия на один учебный год. Реализация предлагаемой модели будет более успешной, если создаются условия для обмена опытом всех субъектов практики наставничества. Кроме того, успешной реализации практики способствуют определенные качества, умения, знания, компетенции субъектов взаимодействия, а именно:

- 1) студенты первых курсов – ответственность, настроенность на позитивное обсуждение проблем, доброжелательность;
- 2) студенты старших курсов – творческое мышление, доброжелательность, гибкость в принятии решений, коммуникабельность, ответственность;
- 3) преподаватели – коммуникативные, организационные компетенции, знание психологии личности, владение проектной логикой и тайм-менеджментом.

Положительный аспект практики наставничества, реализующей предлагаемую двухуровневую модель, заключается в том, что взаимодействие преподавателей-наставников со студентами-наставниками при решении общих задач, происходящее в уважительной, но в то же время свободной форме, позволяет познакомить студентов-наставников с успешной формой коммуникации между молодым и более старшим поколениями в вузе.

Субъект-субъектные отношения, опирающиеся на основное (базовое) положение практики наставничества в рассматриваемой модели, предполагают проведение обучающих и отчетных мероприятий в свободной, непринужденной форме, которая создает атмосферу сотворчества. Это

еще один положительный аспект, наблюдаемый в практике, реализующей двумерную модель наставничества. Так, в реализованной практике наставничества отчеты о своей работе студенты-наставники составляли исключительно в свободной форме, например: эссе «Мой первый опыт работы наставником», «Мои проблемы в работе наставником» и др.

[20]. Особое внимание уделялось отчетам, которые должны были готовиться к «точкам фокусировки» и заключительной итоговой встрече, но и они отличались свободной формой изложения. Все это способствовало формированию атмосферы творчества, сопереживания, но в то же время ответственности за своих подопечных.

Таблица 1

Организация деятельности. Задачи наставников разного уровня

Table 1

Organization of activities. Tasks of mentors of different levels

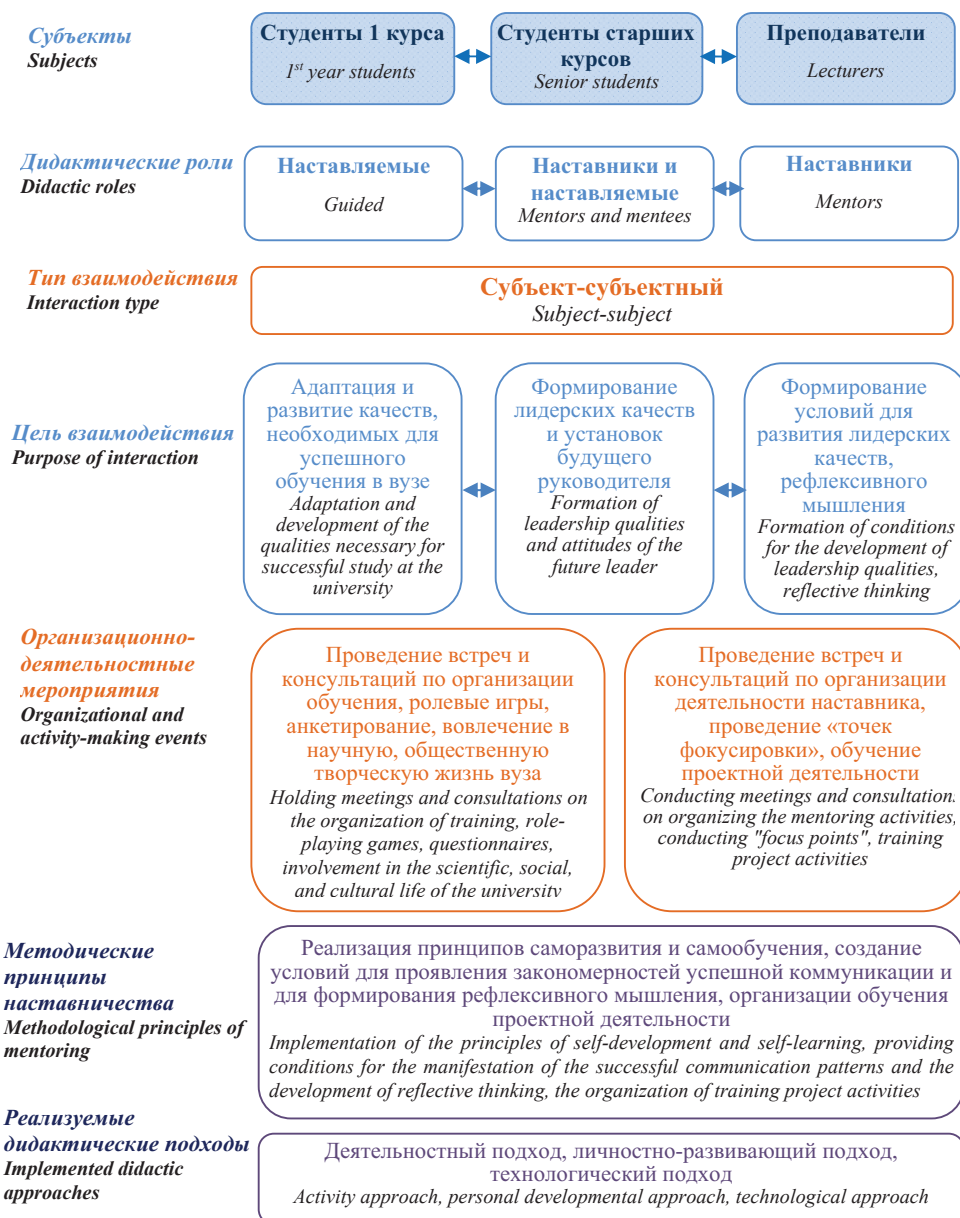
№	Задачи студента-наставника <i>Tasks of the student-mentors</i>	Задачи преподавателя-наставника <i>Tasks of the teacher-mentors</i>
1	<b>Оказание консультационной помощи первокурсникам по вопросам организации обучения в вузе и проблемам бытового характера.</b> <i>Providing consulting assistance to first-year students on the organization of training at the university and everyday problems</i>	<b>Демонстрация студентам-наставникам возможностей самостоятельной организации встреч и мероприятий, оказание консультационной помощи в разработке общей стратегии взаимодействия со студенческой группой.</b> <i>Demonstrating to student-mentors the variants of independent organization of meetings and events, providing advice in developing a general strategy for interaction with the student group</i>
2	<b>Проведение анкетирований, посвященных вопросам самооценки трудностей, мероприятий, определяющих ценностные основания и способствующих формированию базовых учебных навыков.</b> <i>Conducting questionnaires on self-assessment of difficulties, activities that determine the value foundations and contribute to the formation of basic study skills</i>	<b>Обучение студентов-наставников проектной логике, проведению тематических мероприятий и анкетирований (все мероприятия и анкетирования первоначально проводятся с командой студентов-наставников, результаты обсуждаются, даются рекомендации для самостоятельной реализации мероприятий).</b> <i>Training student-mentors in the project logic, conducting thematic events and questionnaire surveys (all events and questionnaire-based surveys are initially conducted with a team of student-mentors, the results are discussed, recommendations are given for the independent implementation of activities)</i>
3	<b>Проведение деловых (ролевых) игр, посвященных вопросу профессионального самоопределения студентов первого курса, организации встреч с профессионалами.</b> <i>Conducting business (role-play) games devoted to the issue of professional self-determination of first-year students, organizing meetings with professionals</i>	<b>Проведение для студентов-наставников обучающих семинаров по тайм-менеджменту, по вопросам психологического взаимодействия личностей, совместный поиск мероприятий, нацеленных на формирование профессионального самоопределения.</b> <i>Conducting training seminars for mentoring students on time management, the psychological interaction of individuals, joint search for activities aimed at the formation of professional self-determination</i>
4	<b>Выявление потребностей первокурсников в развитии личностных качеств, вовлечение их в конкурсы, приглашение к участию в конференциях (в качестве слушателей) и т.п.</b> <i>Identifying the needs of first-year students in the development of personal qualities, involving them in competitions, inviting them to participate in conferences (as listeners), etc.</i>	<b>Проведение «точек фокусировки» – специальных встреч, посвященных анализу взаимодействий студентов-наставников и студентов-первокурсников (с целью решения возникающих у студентов-наставников проблем), обсуждению результатов анкетирований, успешности обучения в студенческих группах первого курса, посещаемости, тематических встреч, путей мотивации к успешному обучению и др.</b> <i>Conducting «focus points» – special meetings devoted to the analysis of interactions between student-mentors and first-year students (with the aim of solving problems arising among mentors), discussing the results of questionnaires, learning success in first-year student groups, attendance, thematic meetings, ways of motivation to successful learning, etc.</i>

Методической поддержкой в реализации предлагаемой двумерной модели наставничества должны стать методические материалы, необходимые студентам-наставникам для проведения тематических мероприятий со студентами-первокурсниками, анкетирований и др.

Апробация практических аспектов предлагаемой модели доказала ее результативность, которая проявилась в активном участии студентов-первокурсников совместно со студентами-наставниками в творческих вечерах, концертах, проводимых в вузе, в реализации новых социальных проектов (например, проведение социальных мероприятий в геронтологическом центре), в увеличении количества культурных мероприятий в студенческих группах. Отмечено большее по сравнению с предыдущим учебным годом количество студентов первых курсов,

присутствовавших в качестве слушателей на студенческой научной конференции.

В целом можно говорить о более успешном вовлечении студентов-первокурсников во внеучебную жизнь вуза. В рамках текущих аттестаций было замечено повышение успешности обучения в отдельных группах студентов первого курса и отсутствие выраженного регресса в остальных группах по сравнению с тем, что наблюдалось в предыдущие годы в первом семестре обучения. Практика наставничества, реализующая двухуровневую модель, получила положительные отзывы на заключительной встрече субъектов наставнической деятельности. Опрос студентов первого курса и преподавателей – кураторов этих групп – однозначно показал, что она может успешно применяться в вузе негуманитарного профиля.



**Рис. Модель наставничества в негуманитарном вузе**  
**Fig. Model of mentoring in a non-humanitarian University**

**Выводы**

При исследовании наставничества в вузе негуманитарного профиля необходимо рассматривать наставничество в рамках не только формирования профессиональных качеств будущего специалиста, но и развития их личностных качеств, формирования у студентов способности учиться, причем особое внимание необходимо уделить адаптационному периоду. Предложена двумерная модель наставничества, отражающая два вида взаимодействия: между студентами-первокурсниками (наставляемые)

и студентами-старшекурсниками (наставники), а также между последними и преподавателями-наставниками. Модель включает в себя тип и цель взаимодействия, организационно-деятельностные мероприятия, методические принципы наставничества.

Предлагаемая двумерная модель наставничества в вузе негуманитарного профиля позволяет решать задачи формирования личности первокурсника, способной адаптироваться к образовательному процессу в вузе, а также задачи формирования личности старшекурсника, способной проявлять лидерские качества.

**Библиографический список**

1. Протопопова В.А., Тищенко А.В. Структурно-динамическая модель наставничества в опережающих образовательных системах дополнительного профессионального педагогического образования // Мир науки. 2018. Т. 6. № 3. С. 45.

**References**

1. Protopopova V.A., Tishchenko A.V. Strukturno-dinamicheskaya model' nastavnichestva v operezhayushchikh obrazovatel'nykh sistemakh dopolnitel'nogo professional'nogo pedagogicheskogo obrazovaniya [Structural and dynamic model

2. Сопегина В.Т. О формировании коммуникативной составляющей педагогической компетенции в процессе наставничества // *Образование и наука*. 2016. № 2. С. 55-67.
3. Макарова Т.Г., Макаров Г.П. Наставничество в системе профессионального образования // *Сборники конференций НИЦ. Социосфера*. 2014. № 12. С. 57-59.
4. Фалыхов И.И. Структура научно-методического обеспечения подготовки наставников производственного обучения для дуальной системы профессионального образования // *Казанский педагогический журнал*. 2017. № 4 (123). С. 26-31.
5. Шалагинова К.С., Декина Е.В., Зылыгаева С.А., Куликова Т.И. Технология формирования профессионально-личностной успешности будущих педагогов-психологов в учебно-воспитательном процессе вуза // *Мир науки. Педагогика и психология*. 2019. Т. 7. № 4. С. 60.
6. Sergeeva M.G., Romanova N.V., Shishov S.E., Kalnei V.A., Lakhtin A.Yu., Tonoyan Kh.A., Kubrushko P.F. Tutoring support of learner research activity in the conditions of university education // *Contemporary Dilemmas: Education, Politics and Values*. 2019. Т. 7. № S10. С. 4.
7. Коваленок Т.П. Я-концепция как фактор профессионального самоопределения // *Гуманитарные основания социального прогресса: Россия и современность: Сборник статей Международной научно-практической конференции (25-27 апреля 2016 г.)*. Москва: Московский государственный университет дизайна и технологии, 2016. С. 232-237.
8. Червонный М.А. Наставничество, практики освоения профессиональных действий и профессиональные контакты для выпускников физико-математического факультета: результаты эмпирического исследования // *Научно-педагогическое обозрение*. 2018. № 4 (22). С. 215-225.
9. Данилов С.В., Шустова Л.П., Лукьянова М.И., Зарубина В.В. Центр сопровождения молодых педагогов как акмеологическая модель наставничества в университетском комплексе // *Современные проблемы науки и образования*. 2019. № 5. С. 15.
10. Марголис А.А., Аржаных Е.В., Хуснутдинова М.Р. Институционализация наставничества как ресурс профессионального развития российских педагогов // *Вопросы образования*. 2019. № 4. С. 133-159.
11. Козленкова Е.Н., Ягупова Т.В. Совершенствование подготовки педагогов профессионального обучения к воспитательной деятельности // *Вестник ФГОУ ВПО «МГАУ имени В.П. Горячкина»*. 2008. № 6-1 (31). С. 72-74.
12. Родионова Е.Л., Илалтдинова Е.Ю., Фролова С.В. Институт двойного наставничества – основа механизма постдипломного сопровождения выпускника целевой подготовки педагога // *Нижегородское образование*. 2017. № 2. С. 85-92.
13. Данилаев Д.П., Маливанов Н.Н. Технологическое образование и инженерная педагогика // *Образование и наука*. 2020. Т. 22. № 3 (172). С. 55-82.
14. Березовский Г.С., Волхонов М.С., Иванова А.Ф., Мамаева И.А. Организация СРС в рамках модульно-рейтинговой системы // *Высшее образование в России*. 2013. № 8-9. С. 156-158.
15. Куклин В.Н., Мамаева И.А., Степанова А.С., Шматова О.М. Об адаптации студентов первого курса ФГБОУ of mentoring in the advancing educational systems of further vocational teacher training]. *Mir nauki*, 2018. 6(3): 45. (In Rus.)
2. Sopegina V.T. O formirovaniy kommunikativnoy sostavlyayushchey pedagogicheskoy kompetentsii v protsesse nastavnichestva [Communication component formation of teachers' competence in the mentoring process]. *Obrazovaniye i nauka*, 2016. 2: 55-67. (In Rus.)
3. Makarova T.G., Makarov G.P. Nastavnichestvo v sisteme professional'nogo obrazovaniya [Mentoring in the professional education system]. *Sborniki konferentsiy NITs. Sotsiosfera*, 2014; 12: 57-59. (In Rus.)
4. Falyakhov I. Struktura nauchno-metodicheskogo obespecheniya podgotovki nastavnikov proizvodstvennogo obucheniya dlya dual'noy sistemy professional'nogo obrazovaniya [Structure of scientific-methodical support for the industrial mentor training for the dual system of professional education]. *Kazanskiy pedagogicheskiy zhurnal*, 2017. 4(123): 26-31. (In Rus.)
5. Shalaginova K.S., Dekina E.V., Zalygaeva S.A., Kulikova T.I. Tekhnologiya formirovaniya professional'no-lichnostnoy uspehnosti budushchikh pedagogov-psikhologov v uchebno-vospitatel'nom protsesse vuza [Technology of the development of professional and personal success of future teachers-psychologists in the university study process]. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya*. 2019; 7(4): 60. (In Rus.)
6. Sergeeva M.G., Romanova N.V., Shishov S.E., Kalnei V.A., Lakhtin A.Yu., Tonoyan Kh.A., Kubrushko P.F. Tutoring support of learner research activity in the conditions of university education. *Contemporary Dilemmas: Education, Politics and Values*, 2019. 7(S10): 4.
7. Kovalenok T.P. Ya-kontseptsiya kak faktor professional'nogo samoopredeleniya [Self-concept as a factor of professional self-determination]. *Gumanitarnye osnovaniya sotsial'nogo progressa: Rossiya i sovremennost': sb. st. Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*, 2016: 232-237. (In Rus.)
8. Chervonnyy M.A. Nastavnichestvo, praktiki osvoeniya professional'nykh deystviy i professional'nye kontakty dlya vypusknikov fiziko-matematicheskogo fakul'teta: rezul'taty empiricheskogo issledovaniya [Mentorship, practices of mastering professional actions and professional contacts for the graduates of the Physics and Mathematics Faculty: the empirical study results]. *Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie*, 2018; 5(34): 222-225. (In Rus.)
9. Danilov S.V., Shustova L.P., Lukyanova M.I., Zarubina V.V. Tsentr soprovozhdeniya molodykh pedagogov kak akmeologicheskaya model' nastavnichestva v universitetskom komplekse [Center of support to young teachers as an acmeology model of mentoring in the university facilities]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2019; 5: 15. (In Rus.)
10. Margolis A., Arzhanykh E., Khusnutdinova M. Institutsionalizatsiya nastavnichestva kak resurs professional'nogo razvitiya rossiyskikh pedagogov [Institutionalization of mentoring as a resource for professional development of Russian teachers]. *Voprosy Obrazovaniya*, 2019; 4: 133-159. (In Rus.)
11. Kozlenkova E.N., Yagupova T.V. Sovershenstvovanie podgotovki pedagogov professional'nogo obucheniya k vospitatel'noy deyatel'nosti [Improving the training of vocational teachers for study activity]. *Vestnik FGOU VPO "Moskovskiy gosudarstvennyy agroinzhenernyy universitet im. V.P. Goryachkina"*, 2008; 6-1(31): 72-74. (In Rus.)
12. Rodionova E.L., Ilaltdinova E.U., Frolova S.V. Institut dvoynogo nastavnichestva – osnova mekhanizma postdiplomnogo soprovozhdeniya vypusknika tselevoy podgotovki

ВПО Костромская ГСХА к учебной деятельности // В сборнике: Образовательная деятельность вуза в современных условиях [Электронный ресурс]: Материалы международной научно-методической конференции (Караваев, 14 мая 2015 г.). Караваев: Костромская ГСХА, 2015.

16. Сергеева С.В., Воскресенко О.А. Проблема адаптации студентов-первокурсников в контексте особенностей обучения в высшей школе // Вестник Воронежского государственного университета. Серия «Проблемы высшего образования». 2013. № 2. С. 155-159.

17. Тарасова Е.О. Особенности адаптации студентов к обучению в вузе // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Психолого-педагогические науки». 2013. № 1 (19). С. 192-198.

18. Артемьева Г.Н. Адаптация студентов вуза как условие подготовки к профессиональной деятельности // Мир науки. Педагогика и психология. 2019. Т. 7. № 6. С. 104.

19. Хохлова М.В., Матяш Н.В. Модель психологической службы в инженерном вузе // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 5. С. 198.

20. Мамаева И.А., Зырин И.С., Нетужилов В.В. Студенческое наставничество в вузе // В сборнике: Образовательная деятельность вуза в современных условиях: Материалы международной научно-методической конференции (Караваев, 25-26 мая 2017 г.). Караваев, Костромская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. С. 41.

21. Синицын Ю.Н. Дуальное обучение как часть постиндустриального образования // В сборнике: Дуальное образование: опыт, проблемы, перспективы: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, (Краснодар, 25 апреля 2019 г.) М.: Мир науки, 2019, С. 6. URL: <https://izd-mn.com/PDF/29MNNPK19.pdf>.

pedagoga [Institute of double mentoring as a basis of the mechanism of post-degree support of the target graduate teachers]. *Nizhegorodskoe obrazovanie*, 2017; 2: 85-92. (In Rus.)

13. Danilaev D.P., Malivanov N.N. Tekhnologicheskoe obrazovanie i inzhenernaya pedagogika [Technological education and engineering pedagogy]. *Obrazovanie i nauka*, 2020; 22; 3(172): 55-82. (In Rus.)

14. Berezovskii G.S., Volkhonov M.S., Ivanova A.F., Mamaeva I.A. Organizatsiya SRS v ramkakh modul'no-reytingovoy sistemy [Organization of student's independent work within the framework of the module-rating system]. *Vysshee Obrazovanie v Rossii*, 2013; 8-9: 156-158. (In Rus.)

15. Kuklin V.N., Mamaeva I.A., Stepanova A.S., Shmatova O.M. Ob adaptatsii studentov pervogo kursa FGBOU VPO Kostromskoy GSKHA k uchebnoy deyatel'nosti [On the adaptation of first-year students of Kostroma State Agricultural Academy to study activities]. *Obrazovatel'naya deyatel'nost' vuzov v sovremennykh usloviyakh: materialy mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsii*. Karaev, 2015: 20. (In Rus.)

16. Sergeeva S.V., Voskresenka O.A. Problema adaptatsii studentov-pervokursnikov v kontekste osobennostey obucheniya v vysshey shkole [Problem of adaptability of first-year students and features of higher education]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Problemy vysshego obrazovaniya*, 2013; 2: 155-159. (In Rus.)

17. Tarasova E.O. Osobennosti adaptatsii studentov k obucheniyu v vuzе [Features of students' adaptation to higher education]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Psikhologo-pedagogicheskie nauki*, 2013; 1(19): 192-198. (In Rus.)

18. Artemyeva G.N. Adaptatsiya studentov vuzov kak uslovie podgotovki k professional'noy deyatel'nosti [Adaptation of University students as a condition of preparation for professional activity]. *Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya*, 2019; 7(6): 104. (In Rus.)

19. Khokhlova M.V., Matyash N.V. Model' psikhologicheskoy sluzhby v inzhenernom vuzе [Model of psychological advising in an engineering university]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2016; 5: 198. (In Rus.)

20. Mamaeva I.A., Zyrin I.S., Netuzhilov V.V. Studencheskoe nastavnichestvo v vuzе [Student tutorship in the university]. *Obrazovatel'naya deyatel'nost' vuzov v sovremennykh usloviyakh: materialy mezhdunarodnoy nauchno-metodicheskoy konferentsii*. Karaev, 2017: 41. (In Rus.)

21. Sinitsyn Yu.N. Dual'noe obuchenie kak chast' postindustrial'nogo obrazovaniya [Dual training as part of post-industrial education]. *Dual'noe obrazovanie: opyt, problemy, perspektivy: Vserossiyskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya, Krasnodar, 25 aprelya 2019*. Moscow: Mir nauki, 2019: Access mode: <https://izd-mn.com/PDF/29MNNPK19.pdf>. (In Rus.)

### Критерии авторства

Мамаева И.А. выполнила теоретические исследования, на основании полученных результатов провела обобщение, разработала модель и написала рукопись. Мамаева И.А. имеет на статью авторские права и несет ответственность за плагиат.

### Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила 18.09.2020 г.

Опубликована 30.10.2020

### Contribution

I.A. Mamaeva carried out theoretical studies, generalized the obtained results and wrote the manuscript I.A. Mamaeva has author's rights and bears responsibility for plagiarism.

### Conflict of interests

The author declares no conflict of interests regarding the publication of this paper.

The paper was received on September 18, 2020

Published 30.10.2020