

Научно-практическая статья

УДК 159.9; 378

DOI: 10.25688/2076-9121.2023.17.4.07

ПСИХОДИАГНОСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РАБОТНИКОВ МЕЛИОРАЦИИ

Людмила Евгеньевна Паутова

*Всероссийский научно-исследовательский институт «Радуга»,
Коломна, Россия,*

cosidanie35@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8879-0585>

Аннотация. Актуальность исследования определяется тем, что на современном этапе социально-экономического развития общества отмечается повышенный интерес к проблемам профессионального развития и саморазвития работников любой отрасли и сферы деятельности, поскольку это является основой для формирования профессиональных компетенций современных работников, в том числе и мелиорации. Цель исследования: определить совокупность психодиагностических методик для исследования особенностей профессионального развития работников мелиорации в условиях дополнительного образования. В исследовании применялись следующие методы: теоретический, логический метод, системный анализ, обобщения. Результаты: определен комплекс психодиагностических методик для исследований особенностей профессионального развития взрослого как субъекта образования; выявлены показатели профессионального развития работника мелиоративной отрасли. Исследование имеет следующую научную значимость: впервые была разработана и апробирована методика оценки интегральных показателей профессионального развития работников мелиоративных организаций, позволяющая выявлять и определять стадии, стимулы, факторы их профессионального развития. Практическая значимость исследования: впервые была разработана методика, направленная на выявление группы показателей, характеризующих особенности профессионального развития работников мелиоративной отрасли: социально-экономические — профессионально-квалификационные требования (образовательный уровень работника, его квалификационная подготовка, возраст, гендер); профессионально-личностные и социально-психологические — цели, мотивы, стимулы, субъективные факторы, связанные с личностью специалиста, и отраслевые — объективные факторы профессионального развития. Результаты исследования целесообразно использовать в целях совершенствования процесса реализации программ дополнительного профессионального образования (ДПО) для отраслевых работников. Это позволит своевременно 1) отслеживать изменения в самом образовательном процессе и результатах личностно-профессионального развития работников мелиорации в рамках программ ДПО; 2) определять тенденции профессионального развития работников; 3) выявлять, учитывать требования потенциального запроса на программы дополнительного образования; 4) разрабатывать и внедрять комплексную программу по профессиональному мастерству работников отрасли и 5) системного мониторинга диагностики их уровня профессионального развития.

Ключевые слова: психодиагностические методы, мелиоративная отрасль, профессиональное развитие, субъект деятельности, дополнительное профессиональное образование

Благодарности: автор выражает благодарность руководству Департамента мелиорации Министерства сельского хозяйства РФ за поддержку в работе и помощь в формировании информативной базы представляемого исследования. Исследование выполнено в рамках Государственного задания Минсельхоза России на 2022 г. № 082-00080-22-00 по теме НИР «Провести исследования влияния государственной мелиоративной инфраструктуры на социально-экономическое развитие территории Российской Федерации».

Scientific and practical article

UDC 159.9; 378

DOI: 10.25688/2076-9121.2023.17.4.07

PSYCHODIAGNOSTIC RESEARCH METHODS OF PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF LAND RECLAMATION WORKERS

Lyudmila E. Pautova

*Russian Research Institute "Raduga",
Kolomna, Russia,*

cosidanie35@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8879-0585>

Abstract. The relevance of this study is determined by the increased interest in the problems of professional development and self-development of workers in various economic sectors, including land reclamation workers, because it is the basis for development of professional competencies. The objective of this study was to identify psychodiagnostic methods used to analyze special aspects of professional development of land reclamation workers within professional development programmes. The methods of the study include theoretical methods, system analysis, generalisation. As the result of the study, a toolkit of psychodiagnostic methods to analyze special aspects of professional development of adult workers as learning subjects was developed; indicators of professional development of land reclamation workers were identified. The scientific value of the study is that for the first time the method of estimation of integral indicators of professional development of land reclamation workers has been developed and pilot-tested which allows to identify and describe the stages, stimuli, and factors of adult professional development. The practical value of the study is that for the first time a methodology has been developed that allows identifying a set of indicators that describe special aspects of professional development of land reclamation workers, such as: socio-economic indicators, which include professional and qualification requirements (worker's level of education, qualification, age, gender); professional, personal and socio-psychological indicators, which include goals, motives, incentives, subjective factors related to the worker's personality; and industry-based objective factors of professional development. The results of the study can be used to improve

the implementation of professional development programmes for land reclamation workers. This will enable the following: 1) timely tracking of changes within the learning process and results of personal and professional development of land reclamation workers within the professional development programmes; 2) identifying the trends in workers' professional development; 3) taking into account the demand for professional development programmes; 4) to develop and implement comprehensive professional development programmes for land reclamation workers and 5) system monitoring of diagnostics of the level of land reclamation workers' professional development.

Keywords: psychodiagnostic methods, land reclamation, professional development, actor, professional training

Acknowledgements: the author expresses gratitude to the management of the Department of Land Reclamation of the Ministry of Agriculture of the Russian Federation for support in developing the information base of the research. The study was carried out within the framework of the State Assignment of the Ministry of Agriculture of Russia for 2022 No. 082-00080-22-00 on the topic "To conduct research on the impact of the state land reclamation infrastructure on the socio-economic development of the Russian Federation".

Для цитирования: Паутова, Л. Е. (2023). Психодиагностические методики исследования профессионального развития работников мелиорации. *Вестник МГПУ. Серия «Педагогика и психология»*, 17(4), 116–132. <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2023.17.4.07>

For citation: Pautova, L. E. (2023). Psychodiagnostic research methods of professional development of land reclamation workers. *MCU Journal of Pedagogy and Psychology*, 17(4), 116–132. <https://doi.org/10.25688/2076-9121.2023.17.4.07>

Введение

Динамичность в изменениях социокультурного и образовательного пространства, происходящих на современном этапе профессионализации общества, актуализировала научный интерес к проблематике профессионального развития человека на протяжении всей жизни. Современные тенденции профессионального развития работников всех отраслей экономики, заданные концепцией непрерывного образования до 2025 года (Союз ДПО, 2015) и Стратегией развития аграрного образования РФ на период до 2030 года (Министерство сельского хозяйства РФ, 2018), требуют построения научно обоснованной системы взглядов, принципов и приоритетов по формированию и развитию личности современного работника.

В реализации указанных федеральных регламентов профессионального развития личности современного работника именно образование выступает носителем идеологии непрерывного профессионального становления, и в нем должны создаваться необходимые для этого условия в виде развитой среды генерации профессиональных знаний, аккумуляции интеллектуальных и творческих потенциалов профессионально-образовательного сообщества.

В настоящем исследовании диагностика особенностей профессионального развития работника мелиорации осуществляется в условиях дополнительного образования, что, в свою очередь, актуализирует необходимость разработки психодиагностического инструментария и концептуальных основ профессионального развития личности современного работника в условиях и средствами дополнительного образования. С учетом этого целесообразным представляется комплексно рассмотреть и определить совокупность психодиагностических методов и методик для исследования особенностей профессионального развития работников мелиорации в условиях дополнительного образования.

Понятие методов научного исследования является неоднозначным по своему решению. В психологических, психолого-педагогических (Загвязинский, и Атахов, 2012; Роговин, и Залевский, 2013; Фетискин, Мануйлов, и Козлов, 2002; Циулина, 2015) и акмеологических (Ананьев, 1980; Ананьев 1996; Кузьмина и Жаринова, 2018) и социологических (Лисовский, 200; Семенов, 2009; Ядов, 1987) исследованиях в качестве основных методов применяют наблюдение, эксперимент, опрос (устный, письменный), рейтинг, ауторейтинг, автобиографический анализ, самоанализ личности или деятельности, ранжирование, моделирование, шкалирование и другие. Выделяют критерии при классификации методов исследования. К ним относят 1) назначение метода; 2) уровень проникновения (Ананьев, 1980).

Методологические основания исследования

На современном этапе для изучения особенностей профессионально-личностного развития взрослого в психологических, педагогических, социологических, андрогогических, акмеологических исследованиях применяются различные методы и методики:

- с помощью психометрических методов и комплексного анализа изучаются особенности развития профессионального интеллекта у студентов разных специальностей как показателя профессионального развития в рамках процесса профессионального становления будущего профессионала (Поваренков, 1999);

- реализация профессионального, делового и карьерного потенциала личности как важных аспектов ее развития изучаются средствами методик ситуационного анализа и баланса личных успехов и неудач, основанных на комплексном подходе (Могилевкин, 2004);

- мониторинг профессионального развития предлагается применять при исследовании особенностей реализации психолого-педагогических технологий в развивающем профессиональном образовании (Зеер, 2015);

- системный многоуровневый (уровни: личностно-мотивационный, компонентно-целевой, структурно-функциональный, информационный, индивидуально-психологический и психофизиологический) анализ применяется

при изучении профессиональной деятельности в целях производственного обучения (Шадриков, 1976);

– методический комплекс применяется при изучении характеристик, показателей, факторов и кризисов профессионального развития на начальном этапе становления личности специалиста (Головей и др., 2015; Кабанова, 2014; Петраш, 2011; Петраш 2017), профессионально важные качества субъекта труда исследуются средствами различных психодиагностических методик (Поваренков, 2006), психологического анализа (Шадриков, 2013);

– применение образовательных технологий важно при определении траекторий профессионального развития управленческих кадров агропромышленного комплекса (Ефанова, 2011);

– изучение особенностей генотипа и моделирования процессов управления саморазвитием человека как личности на эволюционном пути развития творческой зрелости возможно с помощью методов киберакмеологии (Антонов, 2015);

– психодидактические технологии обучения и развития обучающихся (Гибельгауз, и Крутский, 2016).

На основе результатов научно-практического анализа особенностей методологии психолого-педагогических исследований основными признаками отличия методов исследования являются: способ сбора необходимой информации; особенности взаимодействия субъектов деятельности; оценка текущих, конечных результатов деятельности.

Однако, несмотря на разработанность различных методов, методик психодиагностики особенностей и некоторых аспектов профессионального становления, выявлено отсутствие подобных самостоятельных комплексных исследований применительно к развитию взрослого в условиях дополнительного образования, в том числе и к работникам мелиорации, поскольку в изученных работах исследовались исполнительские, операционные аспекты труда работника, его психофизиологические характеристики, профессиональные кризисы безотносительно к его личностно-профессиональным аспектам развития, что не представляет возможности для формирования целостной системы профессионального становления работника. Кроме того, в представленных работах не исследовались психологические и личностно-профессиональные характеристики работников сельского хозяйства. В связи с этим мы считаем необходимым и целесообразным разработать и апробировать комплекс психодиагностических методик для исследования особенностей профессионального развития работников мелиоративной отрасли в условиях дополнительного образования. Это актуально в силу того, что работникам мелиорации в динамичных условиях современности важно своевременно выявлять пробелы в профессиональных компетенциях, личные профессионально-образовательные потребности и интересы, необходимость переквалификации и иные востребованные характеристики для непрерывного саморазвития в профессии.

Таким образом, научно-практический анализ существующих психодиагностических методов и методик исследования профессионально-личностного развития взрослого позволяет определить то, что:

1) выбор методов и методик исследования зависит от его цели, предмета, типа (теоретическое или эмпирическое), длительности и повторяемости;

2) отсутствует единая система психодиагностических методов, методик исследования и оценки показателей профессионального развития работников мелиорации и

3) выявлена необходимость разработки методики для диагностики показателей профессионального развития работников мелиоративной отрасли Агропромышленного комплекса РФ.

Объект исследования — работники мелиоративных организаций, обучающиеся по программам дополнительного профессионального образования повышения квалификации.

Цель исследования — определить совокупность психодиагностических методик для исследования особенностей профессионального развития работников мелиорации в условиях дополнительного образования.

Для достижения цели исследования:

– была определена система методов, разработана и апробирована методика для исследования показателей профессионального развития работников мелиорации;

– было организовано и проведено исследование в период 2020–2022 гг. В нем приняли участие 390 работников (слушателей программ дополнительного профессионального образования (далее — ДПО)) из 69 федеральных государственных бюджетных учреждений, трех федеральных государственных бюджетных научных учреждений Департамента мелиорации, из Белгородского государственного аграрного университета и ГУП «Республиканские оросительные системы» (Приднестровская Молдавская Республика), проходившие обучение во Всероссийском научно-исследовательском институте «Радуга». В 2020, 2021 и 2022 гг. объемы выборок работников составили соответственно 66, 258 и 66 человек;

– были обобщены и представлены результаты исследования в разных видах научных работ: монографиях, статьях ВАК, международных изданиях (Замаховский и др., 2022; Паутова, 2023; Olgarenko et al., 2019; Olgarenko et al., 2020).

Результаты исследования

В настоящем исследовании были изучены особенности профессионального развития работника мелиорации в условиях дополнительного образования средствами образовательных технологий в синхронном и асинхронном

взаимодействии, что, в свою очередь, способствует формированию и совершенствованию профессионализма личности работника в деятельности.

Для оценки показателей профессионального развития работника мелиоративной отрасли применялся комплексный подход, согласно которому были определены психодиагностические методы и методики для оценки показателей (табл. 1), характеризующих особенности профессионального развития работника мелиоративной отрасли в условиях дополнительного образования.

Таблица 1 / Table 1

**Психодиагностические методики для оценки показателей
профессионального развития работника мелиорации**
**Psychodiagnostic techniques for assessing indicators of professional development
of a land reclamation worker**

№	Название показателя	Методика	Метод
1	Цели профессионального развития	Авторская методика	Анкета с оценкой ответов
2	Мотивы профессионального развития		
3	Стимулы профессионального развития		
4	Факторы профессионального развития		
5	Уровень удовлетворенности слушателей условиями и формами реализации программ ДПО	Анкета по результатам обучения	Анкетный
6	Достижение слушателями планируемых результатов		
7	Субъектная позиция слушателей при освоении программы	Опрос на два вопроса	Опросный
8	Потребность в саморазвитии	Методика «Диагностика реализации потребностей в саморазвитии» (Козлов, Мануйлов, и Фетискин, 2002, с. 294)	Анкета с оценкой ответов
9	Удовлетворенность трудом	Методика «Интегральная удовлетворенность трудом» (Козлов, Мануйлов, и Фетискин, 2002, с. 325–326)	Опросный тест
10	Мотивы достижений	Тест «Определение мотивов достижения» (Райгородский, 2007, с. 88)	Тестовый

Источник: составлено автором по материалам исследования.

Для выявления показателей и факторов профессионального развития работников мелиоративной отрасли, на основе ранних авторских исследований и с учетом анализа опыта применения различных методов исследования, автором была разработана методика исследования и оценки показателей профессионального развития работников мелиоративной отрасли АПК РФ в условиях дополнительного образования (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

**Структура показателей в методике исследования
профессионального развития работников
Structure of indicators in the methodology of research
of professional development of employees**

№	Название элемента профессионального развития	Показатели для оценки	Система оценки
1	Стадия профессионального развития	Стаж работы в данном учреждении. Стаж управленческой деятельности	Шкала порядка по 5-балльной системе оценки значимости показателя
2	Цели профессионального развития	Цели профессионального развития	
3	Мотивы профессионального развития	Мотивы и стимулы профессионального развития	
4	Факторы профессионального развития	Факторы, содействующие и препятствующие профессиональному развитию в деятельности	

Источник: разработано автором по материалам исследования.

Научно-практическая новизна данной методики заключается в том, что она включает комплексные показатели, которые: 1) ранее не были исследованы в работах по профессиональному развитию взрослого как субъекта деятельности, что позволяет диагностировать личностно-профессиональные характеристики (стадии, цели, мотивы, стимулы, факторы) работника мелиорации для определения перспективных направлений его квалификационного и профессионального развития; 2) предоставляют возможностям учета индивидуальных особенностей работников как обучающихся по программам ДПО при ее освоении и последующей актуализации.

Особенно важно, что содержание показателей шкал в методике разрабатывалось с учетом отраслевой специфики, квалификационных требований к работнику мелиоративной отрасли, профессиональных стандартов с направленностью на его аттестацию (Федеральный закон № 238-ФЗ, п. 3 ст. 2 и ст. 4; приказ Ростехнадзора № 334; Трудовой кодекс РФ, ст. 209 и ст. 212; приказ Минтруда России № 1152н). В соответствии с этим методика позволяет изучить и диагностировать следующие показатели, обеспечивающие системное описание отличительных признаков профессионального развития работников мелиоративной отрасли:

- показатель «Стадия профессионального развития» — общие характеристики о работнике как субъекте профессиональной деятельности;
- шкала «Цели профессионального развития» — целевые установки и, соответственно, смыслообразующие образа-результата профессиональной деятельности;
- шкалы «Мотивы профессионального развития» и «Стимулы профессионального развития» — мотивы и стимулы профессионального развития в собственной профессиональной деятельности;
- шкалы «Факторы, содействующие профессиональному развитию» и факторы, препятствующие профессиональному развитию» — факторы, стимулирующие развитие профессиональной деятельности.

В основу оценки показателей профессионального развития положена порядковая шкала по критерию значимости заданных показателей профессиональной деятельности. Шкала порядка отличается тем, что присваиваемый балл отображает не только равенство или неравенство сравниваемых признаков, но и их упорядоченность по значимости. Оценка показателей осуществляется по 5-балльной системе оценки. Данная система оценки позволяет конкретизировать и точнее определить значение признаков или суждений каждой шкалы для испытуемого. Это позволяет применить методы математической статистики для более объективной интерпретации результатов исследования. Качественная характеристика оценок представлена в таблице 3.

Таблица 3 / Table 3

Качественная характеристика экспертных оценок по 5-балльной шкале
Qualitative characterisation of expert assessments on a 5-point scale

Диапазон оценок	Качественная характеристика оценок	Уровни значимости
от 1 до 3	неудовлетворительная	низкий
от 3 до 4	удовлетворительная	средний
от 4 до 5 включительно	хорошая	высокий

Источник: составлено автором по материалам исследования.

Достоверность методики определялась с помощью расчета непараметрического критерия Фридмана (Ермолаев, 2006, с. 82–89).

По полученному значению критерия Фридмана был определен достаточный уровень статистической значимости результатов исследования 0,01 ($P = 0,01$), т. е. данные результатов являются надежными и могут использоваться для сравнительного анализа.

В таблице 4 приведены эмпирические и критические значения критерия Фридмана; в исследовании был принят достаточно высокий уровень значимости — 0,01.

Таблица 4 / Table 4

**Эмпирические и критические значения критерия Фридмана
для установления уровня статистической достоверности различий
в измерениях связной выборки**

**Empirical and critical values of Friedman's criterion
for establishing the level of statistical significance of differences
in coherent sample measurements**

№	Показатели методики исследования профессионального развития сотрудника	Эмпирическое значение	Критическое значение по уровню значимости		Принятая гипотеза (H_0 или H_1)
			0,05 (H_0)	0,01 (H_1)	
1	Цели профессионального развития сотрудника	269,19	14,067	18,475	H_1
2	Мотивы профессионального развития сотрудника	264,75	14,067	18,475	H_1
3	Стимулы профессионального развития сотрудника	44,28	35,17	41,64	H_1
4	Факторы, содействующие профессиональному развитию сотрудника	82,18	36,42	42,98	H_1
5	Факторы, препятствующие профессиональному развитию сотрудника	46,56	36,42	42,98	H_1

Примечание: H_1 — существуют неслучайные различия в оценках экспертов; H_0 — существуют лишь случайные различия в оценках экспертов.

Источник: составлено автором по материалам исследования.

Результаты полученных значений критерия Фридмана позволяют сделать вывод о том, что применение предложенной методики позволяет выявить значимые различия в показаниях разных выборок исследования.

Таким образом, выделенные показатели диагностики особенностей профессионального развития работников мелиорации позволят определить степень их выраженности и сконструировать наиболее продуктивные технологии профессионального развития работников мелиоративной отрасли в условиях дополнительного образования.

Дискуссионные вопросы

С учетом социально-экономического развития общества можно обозначить, что целенаправленный интерес к проблеме профессионального развития работника мелиорации определяется многоаспектностью и разноуровневостью изучения вопросов профессионального развития работников мелиоративной отрасли АПК РФ, что, в свою очередь, способствует определению предпосылок

к формированию методологических положений для профессионального развития работников мелиоративной отрасли, в частности:

- социально-экономические изменения в обществе (дифференциация социума по признакам статуса, образования, общественной позиции, финансово-материальным благам; развитию технологических и информационных средств деятельности);
- развитие социально-профессионального и информационно-образовательного пространства деятельности;
- развитие мировоззрения человека в разнородных социальных условиях и этапах жизнедеятельности, в том числе профессиональной;
- трансформация идеалов профессионально успешного человека относительно понимания общества как открытой системы;

Целесообразно помнить о том, что в процессе развития и профессионализации общества возрастает значимость человеческого фактора как основного трудового ресурса. Это объясняется тем, что механизмы и технические средства выполнения производственных операций разрабатываются, используются, совершенствуются человеком, тем самым определяя направления его развития в профессиональной деятельности. В связи с этим развитие современного работника мелиоративной отрасли предполагает ряд направлений: личное, профессиональное и социально-культурное, что определяет перспективность применения результатов настоящего исследования.

Однако массовое применение представленного комплекса психодиагностических методик, в том числе авторской, для работников мелиоративной отрасли имеет некоторые ограничения, а именно:

- стереотипное восприятие руководителями и самим работником показателей оценки как контрольной функции для дисциплинарных мер;
- требует достаточного времени для заполнения шкал оценки показателей профессионального развития.

При этом несомненными достоинствами авторской методики являются:

- ее комплексная направленность и системность в определении причинно-следственных связей профессионального развития работника как в индивидуальном, так и в групповом аспекте;
- возможность на основе полученных результатов разработать систему практических рекомендаций по совершенствованию направлений профессионального развития работника мелиоративной отрасли как личности, так и субъекта деятельности, с применением разных форм и методов, в том числе и дистанционных, цифровых;
- возможность интеграции в образовательный процесс в рамках дополнительного образования взрослых, способствуя проявлению их активности и интереса как субъекта самопознания и саморазвития;
- понятность системы оценки показателей и применимость методов математической статистики для более объективной интерпретации результатов исследования.

Заключение

По итогам исследования определена совокупность психодиагностических методик исследования особенностей профессионального развития работников мелиоративной отрасли в условиях дополнительного образования, в результате применения которых для систематизации, многокритериального анализа разработана и зарегистрирована база данных «Данные для исследования уровня профессионального развития работников ФГБУ Демелиорации Министерства сельского хозяйства Российской Федерации» (Свидетельство о регистрации № 2022622711 от 02.11.2022). В процессе ее разработки учитывались основные показатели методики и методологических подходов к профессиональному развитию работников мелиоративной отрасли АПК России. База данных включает следующие комплексные показатели, позволяющие дать объективную характеристику профессионального развития работников отрасли:

- профессионально-квалификационные требования (образовательный и квалификационный уровень работника, профессиональные компетенции, категория работника);
- объективные, объективно-субъективные и субъективные факторы, влияющие на профессиональное развитие работников мелиоративных организаций;
- личностно-профессиональные показатели развития работников в условиях дополнительного образования (цели, мотивы, стимулы).

Практическое применение результатов исследования

В качестве практических рекомендаций для руководителей мелиоративных и отраслевых образовательных организаций считаем необходимым разработать и внедрить:

- системный мониторинг диагностики уровня профессионального развития работника мелиоративной отрасли;
- комплексную программу ДПО по профессиональному развитию работников отрасли в меняющихся внешних условиях;
- нормативно-методические рекомендации по развитию профессионального мастерства работников мелиоративных организаций средствами программ ДПО.

Список источников

1. *Союз ДПО* (2015). Концепция развития непрерывного образования взрослых в Российской Федерации на период до 2025 г. http://www.dpo-edu.ru/?page_id=13095
2. *Министерство сельского хозяйства Российской Федерации* (2018, 2 марта). Стратегия развития аграрного образования в Российской Федерации до 2030 г. http://www.bsaa.edu.ru/sveden/files/Strategiya_AO.pdf

3. Загвязинский, В. И., и Атаханов, Р. (2012). *Методология и методы психолого-педагогического исследования*. Учебник. 7-е изд., испр. Москва: Академия. 208 с.
4. Роговин, М. С., и Залевский, Г. В. (2013). Теоретические основы психологического и патопсихологического исследования. *Избранные труды: в 6 томах. Том 1: Теория и методология психологического исследования*. Томск: Издательский Дом Томского государственного университета. 264 с.
5. Фетискин, Н. П., Козлов, В. В., и Мануйлов, Г. В. (2002). *Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп*. Учебное пособие. Москва: Из-во Института Психотерапии, 339 с.
6. Циулина, М. В. (2015). *Методология психолого-педагогических исследований*. Учебное пособие. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та. 239 с.
7. Ананьев, Б. Г. (1980). *Избранные психологические труды*. Под ред. А. А. Бодалева, Б. Ф. Ломова. Москва: Педагогика. 340 с.
8. Ананьев, Б. Г. (1996). *Психология и проблемы человекознания*. Москва; Воронеж. 384 с.
9. Кузьмина, Н. В., и Жаринова, Е. Н. (2018). *Методы исследования образовательных систем*. Монография. Под ред. Н. М. Жаринова. Санкт-Петербург: Изд-во НУ «Центр стратегических исследований». 164 с.
10. Лисовский, В. Т. (2000). *Духовный мир и ценностные ориентации молодежи России*. Учебное пособие. Санкт-Петербург: СПбГПУ. 508 с.
11. Семенов, В. Е. (2009). *Анализ и интерпретация данных в социологии*. Учебное пособие. Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та. 132 с.
12. Ядов, В. А. (1987). *Социологическое исследование: методология, программа, методы*. Москва: Наука. 248 с.
13. Поваренков, Ю. П. (1999). *Профессиональное становление личности*. Автореферат дис. ... д-ра психол. наук. Ярославский гос. пед. ун-т. Москва.
14. Могилевкин, Е. А. (2004). Психолого-акмеологическая диагностика и развитие карьерного потенциала личности. *Акмеология*, 4, 47–54.
15. Зеер, Э. Ф. (2015). *Теоретико-прикладные основания психологии профессионального развития*. Монография. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та. 194 с.
16. Шадриков, В. Д. (1976). *Психология производственного обучения*. Ярославль: Верхне-Волжское книжное изд-во.
17. Головей, Л. А., Данилова, М. В., Рыкман, Л. В., Петраш, М. Д., Манукян, В. Р., Леонтьева, М. Ю., и Александрова, Н. А. (2015). *Профессиональное развитие личности: начало пути (эмпирическое исследование)*. Санкт-Петербург: Нестор-История. 336 с.
18. Кабанова, А. В. (2014). Факторы профессионального становления личности. *Вестник КрасГАУ*, 1, 203–207.
19. Петраш, М. Д. (2011). Психологическое содержание и факторы возникновения кризисов профессионального развития на этапе начала профессиональной деятельности. *Экспериментальная психология*, т. 4, 4, 88–100.
20. Петраш, М. Д. (2017). Факторы профессионального развития в структуре позитивного функционирования у взрослых с разным уровнем образования. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*, 2(5), 79–85.
21. Поваренков, Ю. П. (2006). Индивидуально-психологическое содержание профессионально важных качеств субъекта труда. *Вестник ТГПУ*, 2(53), 22–27.

22. Шадриков, В. Д. (2013). *Психология деятельности человека*. Москва: Институт психологии РАН. 464 с.
23. Ефанова, Н. А. (2011). Профессиональное развитие управленческих кадров агропромышленного комплекса. *Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова*, 3, 171–174.
24. Антонов, В. Н. (2015). Личностное и профессиональное развитие человека на основе кибернетично-математических принципов. *Акмеология*, 3, 22–28.
25. Гибельгауз, О. С., и Крутский А. Н. (2016). *Психодидактические пакетные технологии обучения*. Монография. Барнаул: АлтГПУ. 182 с.
26. Замаховский, М. П., Капустина, Т. А., Ольгаренко, Г. В. и др. (2022). *Образовательные вызовы и драйверы кадров орошаемого земледелия РФ*. Под ред. Г. В. Ольгаренко, А. А. Угрюмовой. Москва: Русайнс. 198 с.
27. Паутова, Л. Е. (2023). *Профессиональное развитие работников мелиорации в условиях дополнительного образования*. Монография. Москва: Русайнс, 158 с.
28. Olgarenko, G. V., Ugryumova, A. A., Pautova, L. E., & Ezhikova, T. S. (2019). Modern Problems in the Implementation of Supplementary Education Training for Specialists in the Russian's Federation's Reclamation Department. *Espacios, Vol. 40*, 8, 14.
29. Olgarenko, G. V., Ugryumova, A. A., Zamakhovski, M. P., & Pautova, L. E. (2020). The personnel potential of the reclamation industry as a condition for its effectiveness. *International Journal of Management*, 11(7), 60–67.
30. Райгородский, Д. Я. (2007). *Психодиагностика персонала. Методика и тесты*. Учебное пособие для факультетов: психологических, экономических и менеджмента: в 2 т. Т. 2. Самара: Бахрах-М. 560 с.
31. Федеральный закон № 238-ФЗ «О независимой оценке квалификации» (2016, 03 июля). *КонсультантПлюс*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200485/4909dd0d67f280239be7370652ae60d8c02fe1a5/
32. Приказ Ростехнадзора № 334 «Об утверждении Перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики» (2020, 04 сентября). *Министерство юстиции Российской Федерации*. <https://minjust.consultant.ru/documents/25841>
33. Трудовой кодекс РФ № 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 15.07.2022) (2001, 30 декабря). *КонсультантПлюс*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/78f36e7afa535cf23e1e865a0f38cd3d230eecf0/
34. Приказ Минтруда России № 1152н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем» (2014, 25 декабря). *КонсультантПлюс*. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_174554/2ff7a8c72de3994f30496a0ccbb1ddafdaddd5f18/
35. Ермолаев, О. Ю. (2006). *Математическая статистика для психологов*. Москва: Московский психологический институт, Флинта. 336 с.

References

1. *Continuing Professional Education Union* (2015). The concept for the development of adult lifetime education in the Russian Federation for the period up to 2025. (In Russ.). http://www.dpo-edu.ru/?page_id=13095
2. *Ministry of Agriculture of the Russian Federation* (2018, March 02). Development strategy for agricultural education in the Russian Federation until 2030. (In Russ.). http://www.bsaa.edu.ru/sveden/files/Strategiya_AO.pdf

3. Zagvyazinsky, V. I., & Atakhanov R. (2012). *Methodology and methods of psychological and pedagogical research*. A textbook. 7th ed., rev. Moscow: Academy. 208 p. (In Russ.).
4. Rogovin, M. S., & Zalevsky G. V. (2013). Theoretical basis for psychological and pathopsychological research. *Selected works: In six volumes. Volume 1: Theory and methodology of psychological research*. Tomsk: Tomsk State University Publishing House. 264 p. (In Russ.).
5. Fetiskin, N. P., Kozlov, V. V., & Manuilov, G. V. (2002). *Socio-psychological diagnostics of personality and small groups development: a study guide*. Moscow: Institute of Psychotherapy Publ., 339 p. (In Russ.).
6. Ananiev, B. G. (1980). *Selected psychological works*. (Ed. by A. A. Bodalev, B. F. Lomov). Moscow: Pedagogy. 340 p. (In Russ.).
7. Ananiev, B. G. (1996). *Psychology and problems of human knowledge*. Moscow; Voronezh. 384 p. (In Russ.).
8. Kuzmina, N. V., & Zharinova, E. N. (2018). *Research methods of education systems*. A monograph. (Ed. by N. M. Zharinov). St. Petersburg: NU Center for Strategic Studies Publ. 164 p. (In Russ.).
9. Lisovsky, V. T. (2000). *The Inner world and system of values of Russian youth*. A textbook. St. Petersburg: Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University. 508 p. (In Russ.).
10. Semenov, V. E. (2009). *Analysis and data interpretation in sociology*. A textbook. Vladimir: Vladimir State University Publ. 132 p. (In Russ.).
11. Tsiulina, M. V. (2015). *Methodology of psychological and pedagogical research*. A study guide. Chelyabinsk: Chelyabinsk State Pedagogical University Publ. 239 p. (In Russ.).
12. Yadov, V. A. (1987). *Sociological study: methodology, programme, methods*. Moscow: Science. 248 p. (In Russ.).
13. Povarenkov, Yu. P. (1999). *Professional formation of a person*. Abstract of the PhD (Psychology) dissertation. Yaroslavl State Pedagogical University. Moscow. (In Russ.).
14. Mogilevkin, E. A. (2004). Psychological and acmeological diagnostics and development of a person's career potential. *Acmeology*, 4, 47–54. (In Russ.).
15. Zeyer, E. F. (2015). *Theoretical and applied basis for psychology of professional development*. A monograph. Ekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University Publ. 194 p. (In Russ.).
16. Shadrikov, V. D. (1976). *Psychology of industrial training*. Yaroslavl: Upper Volga Publ. (In Russ.).
17. Golovei, L. A., Danilova, M. V., Rykman, L. V., Petrash, M. D., Manukyan, V. R., Leontieva, M. Yu., & Alexandrova, N. A. (2015). *Professional development of an individual: starting point (empirical study)*. St. Petersburg: Nestor-History. 336 p. (In Russ.).
18. Kabanova, A. V. (2014). The factors of the personality professional formation. *The Bulletin of KrasGAU*, 1, 203–207. (In Russ.).
19. Petrash, M. D. (2011). Psychological content and factors of incipient professional-development crises at the early stages of professional activity. *Experimental Psychology*, vol. 4, 4, 88–100. (In Russ.).
20. Petrash, M. D. (2017). Factors of professional development in the structure of positive performance in adults with different levels of education. *Actual problems of the humanities and natural sciences*, 2(5), 79–85. (In Russ.).

21. Povarenkov, Yu. P. (2006). Individual psychological content of professionally important qualities of the subject of labor. *Tomsk State Pedagogical University Bulletin*, 2(53), 22–27. (In Russ.).
22. Shadrikov, V. D. (2013). *Psychology of human activity*. Moscow: Publ. of the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. 464 p. (In Russ.).
23. Efanova, N. A. (2011). Professional development of management personnel of the agro-industrial complex. *Bulletin of BSTU named after V. G. Shukhov*, 3, 171–174. (In Russ.).
24. Antonov, V. N. (2015). Personal and professional development of an individual based on the cybernetic and mathematical principles. *Acmeology*, 3, 22–28. (In Russ.).
25. Gibelgaus, O. S., & Krutskiy A. N. (2016). *Psycho-didactic package training technologies*. A monograph. Barnaul: Altai State Pedagogical University. 182 p. (In Russ.).
26. Zamakhovskii, M. P., Kapustina, T. A., Olgarenko, G. V. et al. (2022). *Educational challenges and drivers of the Russian irrigated agriculture personnel*. (Eds. by G. V. Olgarenko, A. A. Ugryumova). Moscow: RuScience. 198 p. (In Russ.).
27. Pautova, L. E. (2023). *Professional development of land reclamation personnel in the context of additional education*. A monograph (2023). Moscow: RuScience, 158 p. (In Russ.).
28. Olgarenko, G. V., Ugryumova, A. A., Pautova, L. E., & Ezhikova, T. S. (2019). Modern Problems in the Implementation of Supplementary Education Training for Specialists in the Russian's Federation's Reclamation Department. *Espacios*, Vol. 40, 8, 14.
29. Olgarenko, G. V., Ugryumova, A. A., Zamakhovski, M. P., & Pautova, L. E. (2020). The personnel potential of the reclamation industry as a condition for its effectiveness. *International Journal of Management*, 11(7), 60–67.
30. Raygorodskiy, D. Ya. (2007). *Psychodiagnostics of personnel. Methodology and tests*. A Textbook for psychology, economics, and management students: In 2 volumes. Vol. 2 (2007). Samara: "Bahrakh-M" Publishing House. 560 p. (In Russ.).
31. Federal Law No. 238-FZ "On Independent Assessment of Qualifications" (2016, July 03). *Consultant Plus*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_200485/4909dd0d67f280239be7370652ae60d8c02fe1a5/
32. Order of Rostekhnadzor No. 334 "On Approval of the List of certification areas in the field of industrial safety, safety of hydraulic structures, safety in the electricity sector" (2020, September 04). *Ministry of Justice of the Russian Federation*. <https://minjust.consultant.ru/documents/25841>
33. The Labor Code of the Russian Federation No. 197-FZ (ed. from 07/14/2022, with amendments dated 15.07.2022) (2001, December 30). *Consultant Plus*. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/78f36e7afa535cf23e1e865a0f38cd-3d230eecf0/
34. Order of the Ministry of Labor of the Russian Federation No. 1152n "On approval of the professional standard "Specialist in operation of land reclamation systems" (2014, December 25). *Consultant Plus*. https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_174554/2ff7a8c72de3994f30496a0ccbb1ddafdaddf518/
35. Ermolaev, O. Yu. (2006). *Mathematical statistics for psychologists*. Moscow: Moscow Psychological Institute, Flinta. 336 p. (In Russ.).

Статья поступила в редакцию: 07.05.2023; The article was submitted: 07.05.2023;
одобрена после рецензирования: 28.08.2023; approved after reviewing: 28.08.2023;
принята к публикации: 15.09.2023. accepted for publication: 15.09.2023.

Информация об авторе:

Людмила Евгеньевна Паутова — кандидат психологических наук, старший научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»,
cosidanie35@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8879-0585>

Information about the author:

Lyudmila E. Pautova — PhD in Psychology, Senior Researcher, Head of the educational resource center at the All-Russia Scientific and Research Institute for Irrigation and Agricultural Systems “Raduga”,
cosidanie35@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8879-0585>