
Obsah

ÚVOD	17
I. ZÁKLADNÍ METODOLOGICKÁ VÝCHODISKA VĚDECKÉHO POZNÁNÍ V PEDAGOGICE	19
1. Aktuálnost řešení metodologické problematiky	19
2. Základní pojmy: metodologie, vědecká metoda, metodika	20
3. Materialistická dialektika jako všeobecná metodologie vědeckého poznání v pedagogice	22
3.1 Vztah vědy a filozofie	22
3.2 Dialektický a historický materialismus a materialistická dialektika jako metodologický základ pedagogiky	25
3.3 Metodologické důsledky idealistických filozofických východisek v pedagogických teoriích	27
Otázky a úkoly	29
Literatura k I. kapitole	30
II. PŘEDMĚT VĚDECKÉHO VÝZKUMU V PEDAGOGICE	32
1. Povaha výchovných jevů	32
2. Determinace výchovných jevů	33
3. Vztah metody a předmětu výzkumu	35
Otázky a úkoly	37
Literatura k II. kapitole	37
III. JAZYK JAKO PROSTŘEDEK VYJADŘOVÁNÍ VĚDECKÝCH POZNÁTKŮ	38
1. Poznávací a komunikativní funkce jazyka	38
2. Utváření vědeckého jazyka v pedagogice	39
Otázky a úkoly	41
Literatura k III. kapitole	41
IV. FORMULACE VĚDECKÉHO PROBLÉMU A HYPOTÉZA JAKO MOMENTY ROZVÍJENÍ PEDAGOGICKÉ TEORIE	42
1. Vědecký problém. Vytyčení výzkumného problému	42
1.1 Co je vědecký problém	42
1.2 Vytyčení výzkumného problému	43
2. Pedagogický fakt jako kategorie vědeckého poznání	46
2.1 Povaha vědeckého faktu v pedagogice	46
2.2 Zpracování faktů jako proces utváření teorie	47
3. Funkce hypotézy v rozvíjení vědeckého poznání v pedagogice	49
3.1 Formulace hypotézy	49
3.2 Zdůvodňování a prověřování hypotézy	52
Otázky a úkoly	53
Literatura k IV. kapitole	53

V.	METODY PEDAGOGICKÉHO VÝZKUMU	54
1.	Empirické metody pedagogického výzkumu	55
1.1	Metoda pozorování	56
1.1.1	Charakteristika pozorování jako vědecké metody	56
1.1.2	Předmět objektivního pedagogického pozorování a druhy pozorování	58
1.1.3	Prostředky pozorování a jeho techniky	60
1.1.4	Požívání vzorků pozorování	60
1.1.5	Protokoly pozorování	61
1.1.6	Systémy kategorií. Posuzovací škály	63
1.1.7	Nároky na pozorovatele a příprava pozorovatelů	66
1.1.8	Možnosti a meze metody pozorování	67
1.1.9	Zobecnování pedagogických zkušeností	68
1.2	Metoda experimentální	71
1.2.1	Povaha a úkoly pedagogického experimentu	71
1.2.2	Plánování experimentu	74
1.2.3	Některé obtíže experimentování v pedagogice	79
1.2.4	Utváření srovnatelných experimentálních a kontrolních skupin	80
1.2.5	Přirozený a laboratorní experiment v pedagogických výzkumech	82
1.2.6	Interpretace experimentu, platnost experimentálních výsledků	84
1.2.7	Význam experimentu v pedagogice a jeho vztah k ostatním metodám	85
1.3	Metoda dotazníková	86
1.3.1	Charakteristika dotazníku jako výzkumné metody	86
1.3.2	Formulace položek dotazníku a typy odpovědí	87
1.3.3	Vztah dotazovatele a dotazovaných	90
1.3.4	Druhy dotazníků a jejich sestavování	90
1.4	Metoda rozhovoru (interview)	92
1.4.1	Charakteristika rozhovoru jako výzkumné metody	92
1.4.2	Průběh rozhovoru a jeho zaznamenávání	93
1.5	Obsahová analýza pedagogických dokumentů	94
1.5.1	Kvalitativně kvantitativní analýza dokumentů	95
1.5.2	Projektivní techniky	97
1.6	Vybrané techniky měření v pedagogických výzkumech	98
1.6.1	Ústní, písemné a praktické zkoušky	100
1.6.2	Testy	100
1.6.3	Škálování	103
1.6.4	Měření v oblasti sociálních vztahů	107
	<i>Otázky a úkoly</i>	113
	<i>Literatura</i>	116
2.	Teoretické metody pedagogického výzkumu	117
2.1	Dialektická jednota analýzy a syntézy, indukce a dedukce	118
2.1.1	Analýza a syntéza ve vědeckém poznávání	118
2.1.2	Indukce a dedukce ve vědeckém poznávání	121
2.2	Metody modelování	123
2.2.1	Myšlenkový experiment	125
2.3	Metody formalizace	128
	<i>Otázky a úkoly</i>	128
	<i>Literatura</i>	129
3.	Historicko-srovnávací metody pedagogického výzkumu	130
3.1	Metoda genetická. Metoda srovnávací a historicko-srovnávací	130
3.2	Metoda historická; princip historismu	131
3.2.1	Jednota logického a historického v pedagogických výzkumech	133

1.1.4	Provision of samples of observation	60
1.1.5	Records of observation	61
1.1.6	Systems of categories. Judgement scales	63
1.1.7	The qualification of observers and their training	66
1.1.8	The potentialities and limits of the observation method	67
1.1.9	Generalization of pedagogical experience	68
1.2	The experiment	71
1.2.1	The character and tasks of a pedagogical experiment	71
1.2.2	The planning of the experiment	74
1.2.3	Some difficulties of experimenting in pedagogy	79
1.2.4	The formation of comparable experimental and control groups	80
1.2.5	Natural and laboratory experiments in pedagogical research	82
1.2.6	Interpretation of the experiment, validity of experimental results	84
1.2.7	Significance of the experiment in pedagogy and its relation to other methods	85
1.3	The questionnaire	86
1.3.1	The characteristics of the questionnaire as a research method	86
1.3.2	Formulation of the questionnaire items and types of responses	87
1.3.3	Relationship of the questioner and the respondent	90
1.3.4	Types of questionnaires and their construction	90
1.4	The interview	92
1.4.1	The characteristics of the interview as a research method	92
1.4.2	The course of the interview and its record	93
1.5	Content analysis of pedagogical documents	94
1.5.1	Qualitative and quantitative analysis of the documents	95
1.5.2	Projective techniques	97
1.6	Selected techniques of measuring in pedagogical research	98
1.6.1	Oral, written and practical examinations	100
1.6.2	Tests	100
1.6.3	Scaling	103
1.6.4	Measuring in the field of social relationships	107
2.	Theoretical methods of pedagogical research	117
2.1	The dialectical unity of analysis and synthesis, of induction and deduction	118
2.1.1	Analysis and synthesis in scientific investigation	118
2.1.2	Induction and deduction in scientific investigation	121
2.2	Methods of modelling	123
2.2.1	Imaginary experiment	125
2.3	Methods of formalization	128
3.	The historical-comparative methods of pedagogical research	130
3.1	The genetic method. The comparative and historical-comparative methods	130
3.2	The historical method; the principle of historicism	131
3.2.1	The unity of the logical and the historical in pedagogical researches	133

VI.	THE USE OF THE SYSTEM OF METHODS IN PEDAGOGICAL RESEARCH	136
1.	The planning of pedagogical research and the system of methods	

	used	136
	2. Types of pedagogical research and the system of methods . . .	139
VII.	<i>THE SYSTEMS APPROACH TO THE INVESTIGATION OF EDUCATIONAL PHENOMENA</i>	145
	1. The systems approach, its substance and heuristic potentialities	146
	2. Basic concepts and principles of the systems approach from the viewpoint of their application in pedagogy	148
	3. The role of the systems approach in applying prognostic methods and processes	152
VIII.	<i>THE UNITY OF QUALITATIVE AND QUANTITATIVE ANALYSES IN PEDAGOGICAL RESEARCH</i>	155
	1. General methodological questions of using mathematical methods in pedagogy	155
	2. The relationship of qualitative and quantitative analyses in pedagogy	157
IX.	<i>INTERRELATIONS OF THEORETICAL AND EMPIRICAL LEVEL OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE IN PEDAGOGICS</i>	160
	1. On the unity of empirical and theoretical knowledge	160
	2. Improving theoretical level of the knowledge in pedagogics	162
X.	<i>THE FUNCTION OF PEDAGOGICAL SCIENCE AND THE DEVELOPMENT OF ITS THEORETICAL SYSTEM</i>	165
	1. Development of the theoretical system of pedagogy	165
	2. The social function of pedagogical science	169
	<i>USE OF THE STATISTICS IN PEDAGOGICAL RESEARCH (APPENDIX)</i>	174
	<i>BIBLIOGRAPHY</i>	189
	<i>INDEX OF PROPER NAMES</i>	196
	<i>INDEX OF SUBJECTS</i>	201
	<i>SUMMARY — Russian</i>	204
	— German	206
	— English	208

	<i>Otázky a úkoly</i>	134
	<i>Literatura</i>	135
VI.	VYUŽÍVÁNÍ SYSTÉMU METOD V PEDAGOGICKÝCH VÝZKUMECH	136
	1. Plánování pedagogického výzkumu a systém používaných metod	136
	2. Druhy pedagogických výzkumů a systém metod	139
	<i>Otázky a úkoly</i>	143
	<i>Literatura k VI. kapitole</i>	144
VII.	SYSTÉMOVÝ PŘÍSTUP KE ZKOUMÁNÍ VÝCHOVNÝCH JEVŮ	145
	1. Systémový přístup, jeho podstata a heuristické možnosti	146
	2. Základní pojmy a principy systémového přístupu z hlediska jejich aplikace v pedagogice	148
	3. Úloha systémového přístupu při uplatňování prognostických metod a postupů	152
	<i>Otázky a úkoly</i>	153
	<i>Literatura k VII. kapitole</i>	154
VIII.	JEDNOTA KVALITATIVNÍ A KVANTITATIVNÍ ANALÝZY V PEDAGOGICKÝCH VÝZKUMECH	155
	1. Obecné metodologické otázky využívání matematických metod v pedagogice	155
	2. Vztah kvalitativní a kvantitativní analýzy v pedagogice	157
	<i>Otázky a úkoly</i>	158
	<i>Literatura k VIII. kapitole</i>	158
IX.	VZÁJEMNÝ VZTAH TEORETICKÉ A EMPIRICKÉ ÚROVNĚ VĚDECKÉHO POZNÁNÍ V PEDAGOGICE	160
	1. Vnitřní sepětí empirie a teorie	160
	2. Zvyšování teoretické úrovně poznávání v pedagogice	162
	<i>Otázky a úkoly</i>	164
	<i>Literatura k IX. kapitole</i>	164
X.	FUNKCE PEDAGOGICKÉ VĚDY A ROZVOJ JEJÍHO TEORETICKÉHO SYSTÉMU	165
	1. Rozvoj teoretického systému pedagogiky	165
	2. Společenské funkce pedagogické vědy	169
	<i>Otázky a úkoly</i>	172
	<i>Literatura k IX. kapitole</i>	173
	UŽITÍ STATISTIKY V PEDAGOGICKÉM VÝZKUMU (dodatek)	174
	LITERATURA	189
	REJSTŘÍK JMENNÝ	196
	REJSTŘÍK VĚCNÝ	201
	RÉZUMÉ — ruské	204
	— německé	206
	— anglické	208

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	17
I. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ В ПЕДАГОГИКЕ	19
1. Актуальность решения методологической проблематики	19
2. Основные понятия: методология, научный метод, методика	20
3. Материалистическая диалектика как общая методология научного познания в педагогике	22
3.1 Взаимоотношение науки и философии	22
3.2 Диалектический и исторический материализм и материалистическая диалектика как методологические основы педагогики	25
3.3 Методологические следствия идеалистических философских положений в педагогической теории	27
II. ПРЕДМЕТ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПЕДАГОГИКЕ	32
1. Сущность педагогических явлений	32
2. Детерминация педагогических явлений	33
3. Взаимоотношение метода и предмета исследований	35
III. ЯЗЫК КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ НАУЧНЫХ ДАННЫХ.	38
1. Познавательная и коммуникативная функция языка	38
2. Создание научного языка в педагогике	39
IV. ФОРМУЛИРОВКА НАУЧНОЙ ПРОБЛЕМЫ И ГИПОТЕЗА КАК МОМЕНТЫ РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ	42
1. Научная проблема. Определение проблемы исследования	42
1.1 Что такое научная проблема	42
1.2 Определение научной проблемы	43
2. Педагогический факт как категория научного познания	46
2.1 Характер научного факта в педагогике	46
2.2 Обработка фактов как процесс создания теории	47
3. Функция гипотезы в развитии научного познания	49
3.1 Формулировка гипотезы	49
3.2 Обоснование и проверка правильности гипотезы	52
V. МЕТОДЫ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	54
1. Эмпирические методы педагогических исследований	55
1.1 Наблюдение	56

1.1.1	Характеристика наблюдения как научного метода . . .	56
1.1.2	Предмет объективного педагогического наблюдения и виды наблюдения	58
1.1.3	Средства наблюдения, его техники	60
1.1.4	Определение выборки наблюдения	60
1.1.5	Протоколирование наблюдения	61
1.1.6	Системы категорий. Оценочные шкалы	63
1.1.7	Требования к наблюдателю и подготовка наблюдателей	66
1.1.8	Возможности и ограничения метода наблюдения .	67
1.1.9	Обобщение педагогического опыта	68
1.2	Эксперимент	71
1.2.1	Характер и задачи педагогического эксперимента	71
1.2.2	Планирование эксперимента	74
1.2.3	Некоторые затруднения экспериментирования в педагогике	79
1.2.4	Уравнивание экспериментальных и контрольных групп	80
1.2.5	Естественный и лабораторный эксперимент в педагогических исследованиях	82
1.2.6	Интерпретация эксперимента, действительность его результатов	84
1.2.7	Значение эксперимента в педагогике и его отношение к другим методам	85
1.3	Анкета	86
1.3.1	Характеристика анкеты как метода исследования	86
1.3.2	Постановка рубрик анкеты и типы ответов	87
1.3.3	Отношение спрашивающего и спрашиваемых	90
1.3.4	Виды анкет и их конструкция	90
1.4	Беседа (интервью)	92
1.4.1	Характеристика беседы как метода исследования	92
1.4.2	Ход беседы и его протоколирование	93
1.5	Анализ содержания педагогической документации	94
1.5.1	Качественно-количественный анализ документов	95
1.5.2	Техники проектирования	97
1.6	Избранные техники измерения в педагогических исследованиях	98
1.6.1	Устные, письменные и практические испытания	100
1.6.2	Тесты	100
1.6.3	Шкалирование	103
1.6.4	Измерение в области социальных отношений	107
2.	Теоретические методы педагогических исследований	117
2.1	Диалектическое единство анализа и синтеза, индукции и дедукции	118
2.1.1	Анализ и синтез в научном познании	118
2.1.2	Индукция и дедукция в научном познании	121
2.2	Методы моделирования	123
2.2.1	Эксперимент мысленный	125
2.3	Методы формализации	128
3.	Историко-сравнительные методы педагогических исследований	130

3.1	Генетический метод. Сравнительный и историко-сравнительный методы	130
3.2	Исторический метод; принцип историзма	131
3.2.1.	Единство логического и исторического в педагогических исследованиях	133
VI.	ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ МЕТОДОВ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	136
1.	Планирование научно-педагогических исследований и система методов	136
2.	Виды педагогических исследований и система методов	139
VII.	СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ИССЛЕДОВАНИЮ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ	145
1.	Системный подход, его сущность и эвристические возможности	146
2.	Основные понятия и принципы системного подхода с точки зрения применения его в педагогике	148
3.	Роль системного подхода в применении прогностических методов и приемов	152
VIII.	ЕДИНСТВО КАЧЕСТВЕННОГО И КОЛИЧЕСТВЕННОГО АНАЛИЗОВ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ	155
1.	Общие методологические вопросы использования математических методов в педагогике	155
2.	Взаимоотношение качественного и количественного анализов в педагогике	157
IX.	ВЗАИМООТНОШЕНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО И ЭМПИРИЧЕСКОГО УРОВНЕЙ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ В ПЕДАГОГИКЕ	160
1.	Об отношении эмпирического и теоретического уровней	160
2.	Повышение теоретического уровня научного знания в педагогике	162
X.	ФУНКЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ И РАЗВИТИЕ ЕЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ	165
1.	Развитие теоретической системы педагогики	165
2.	Общественные функции педагогической науки	169
	ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИКИ В ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ (ПРИЛОЖЕНИЕ)	174
	ЛИТЕРАТУРА	189
	УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН	196
	ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ	201
	РЕЗЮМЕ –русское	204
	–немецкое	206
	–английское	208

Inhalt

EINFÜHRUNG	17
I. GRUNDLEGENDE METHODOLOGISCHE AUSGANGSPUNKTE DER WISSENSCHAFTLICHEN ERKENNTNIS IN DER PÄDAGOGIK	19
1. Aktualität der Lösung methodologischer Problematik	19
2. Grundbegriffe : Methodologie, wissenschaftliche Methode, Methodik	20
3. Materialistische Dialektik als allgemeine Methodologie der wissenschaftlichen Erkenntnis in der Pädagogik	22
3.1 Beziehung von Wissenschaft und Philosophie	22
3.2 Dialektischer und historischer Materialismus und materialistische Dialektik als methodologische Grundlage der Pädagogik	25
3.3 Methodologische Folgerungen idealistischer philosophischer Ausgangspunkte in den pädagogischen Theorien	27
II. OBJEKT DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG IN DER PÄDAGOGIK	32
1. Charakter der Erziehungsvorgänge	32
2. Determination der Erziehungsvorgänge	33
3. Beziehung von Methode und Forschungsgegenstand	35
III. SPRACHE ALS AUSDRUCKSMITTEL VON WISSENSCHAFTLICHEN ERKENNTNISSEN	38
1. Erkenntnis- und Kommunikativfunktion der Sprache	38
2. Gestaltung der wissenschaftlichen Sprache in der Pädagogik	39
IV. FORMULIERUNG EINES WISSENSCHAFTLICHEN PROBLEMS UND EINER HYPOTHESE ALS ENTWICKLUNGSMOMENTE DER PÄDAGOGISCHEN THEORIE	42
1. Das wissenschaftliche Problem. Bestimmung des Untersuchungsproblems	42
1.1 Was ist ein wissenschaftliches Problem	42
1.2 Festsetzung eines wissenschaftlichen Problems	43
2. Das pädagogische Faktum als Kategorie wissenschaftlicher Erkenntnis	46
2.1 Charakter des Wissenschaftlichen Faktums in der Pädagogik	46
2.2 Bearbeitung von Fakten als Prozess der Theorieentwicklung	47
3. Funktion der Hypothese in der Entwicklung wissenschaftlicher Erkenntnis in der Pädagogik	49
3.1 Formulierung der Hypothese	49



	3.2 Begründung und Überprüfung der Hypothese	52
V.	<i>METHODEN DER PÄDAGOGISCHEN FORSCHUNG</i>	54
	1. Empirische Methoden der pädagogischen Forschung	55
	1.1 Beobachtungsmethode	56
	1.1.1 Charakteristik der Beobachtung als wissenschaftlicher Methode	56
	1.1.2 Gegenstand der objektiven pädagogischen Beobachtung und die Beobachtungsarten	58
	1.1.3 Beobachtungsmittel und ihre Techniken	60
	1.1.4 Beobachtungskriterien	60
	1.1.5 Beobachtungsprotokolle	61
	1.1.6 Kategoriensysteme, Beurteilungsskalen	63
	1.1.7 Anforderungen an die Beobachter und Vorbereitung der Beobachter	66
	1.1.8 Beobachtungsmöglichkeiten und -grenzen	67
	1.1.9 Verallgemeinerung von pädagogischen Erfahrungen	68
	1.2 Experimentelle Methoden	71
	1.2.1 Charakter und Aufgaben des pädagogischen Experiments	71
	1.2.2 Planung des Experiments	74
	1.2.3 Probleme des Experimentierens in der Pädagogik	79
	1.2.4 Erstellung vergleichbarer Experimental- und Kontrollgruppen	80
	1.2.5 Natürliches und Laboratoriumsexperiment in den pädagogischen Forschungen	82
	1.2.6 Interpretation des Experiments, Gültigkeit der Experimentellen Ergebnisse	84
	1.2.7 Bedeutung des Experiments in der Pädagogik und seine Beziehung zu den anderen Methoden	85
	1.3 Befragungsmethode	86
	1.3.1 Charakteristik der Befragung als Forschungsmethode	86
	1.3.2 Formulierung von Befragungs items und Typen von Antworten	87
	1.3.3 Beziehung des Befragers und der Befragten	90
	1.3.4 Befragungsarten und ihre Erstellung	90
	1.4 Methode des Gesprächs (Interview)	92
	1.4.1 Charakteristik des Gesprächs als Forschungsmethode	92
	1.4.2 Verlauf des Gesprächs und seine Darstellung	93
	1.5 Inhaltliche Analyse pädagogischer Dokumente	94
	1.5.1 Qualitativ-quantitative Analyse von Dokumenten	95
	1.5.2 Projektivtechniken	97
	1.6 Ausgewählte Messungstechniken in den pädagogischen Forschungen	98
	1.6.1 Mündliche, schriftliche und praktische Prüfungen	100
	1.6.2 Teste	100
	1.6.3 Skalierung	103
	1.6.4 Messen im Bereich sozialer Beziehungen	107
	2. Theoretische Methoden der pädagogischen Forschung	117
	2.1 Dialektische Einheit von Analyse und Synthese, von Induktion und Deduktion	118
	2.1.1 Analyse und Synthese in der wissenschaftlichen Erkenntnis	118
	2.1.2 Induktion und Deduktion in der wissenschaftlichen Erkenntnis	121

2.2	Modellierungsmethoden	123
2.2.1	Gedankenexperiment	125
2.3	Formalisationsmethoden	128
3.	Historisch vergleichende Methoden der pädagogischen Forschung	130
3.1	Genetische Methode. Vergleichende und historisch vergleichende Methode	130
3.2	Historische Methode; Prinzip des Historismus.	131
3.2.1	Einheit des Logischen und des Historischen in den pädagogischen Forschungen	133
VI.	SYSTEM VON METHODEN IN DEN PÄDAGOGISCHEN FORSCHUNGEN	136
1.	Planung der pädagogischen Forschung und das System der angewandten Methoden	136
2.	Arten der pädagogischen Forschungen und das System der angewandten Methoden	139
VII.	SYSTEMZUGANG BEI DER UNTERSUCHUNG PÄDAGOGISCHER OBJEKTE	145
1.	Systemzugang, sein Wesen und heuristische Möglichkeiten	146
2.	Grundbegriffe und Prinzipien des Systemzugangs vom Gesichtspunkt ihrer Applikation in der Pädagogik	148
3.	Aufgabe des Systemzugangs bei der Anwendung von prognostischer Methoden und Verfahren	152
VIII.	EINHEIT DER QUALITATIVEN UND QUANTITATIVEN ANALYSE IN DEN PÄDAGOGISCHEN FORSCHUNGEN	155
1.	Allgemeine methodologische Fragen der Verwendung des matematischen Verfahrens in der Pädagogik	155
2.	Beziehung der qualitativen und quantitativen Analyse in der Pädagogik	157
IX.	DIE EINHEIT VON THEORIE UND EMPIRIE IN DER PÄDAGOGISCHEN FORSCHUNG	160
1.	Wechselseitiges Voraussetzen des empirischen und theoretischen Erkennens	160
2.	Erhöhung des Niveaus der theoretischen Erkenntnis in der Pädagogik	162
X.	FUNKTION DER PÄDAGOGISCHEN WISSENSCHAFT UND DIE ENTWICKLUNG IHRES THEORETISCHEN SYSTEMS	165
1.	Entwicklung des theoretischen Systems in der Pädagogik	165
2.	Gesellschaftliche Funktionen der pädagogischen Wissenschaft	169
	MATEMATISCH-STATISTISCHE VERFAHREN IN DEN PÄDAGOGISCHEN FORSCHUNGEN (BEILAGE)	174
	LITERATUR	189
	NAMENREGISTER	196
	SACHREGISTER	201
	ZUSAMMENFASSUNG — russisch	204
	— deutsch	206
	— englisch	208

Contents

	INTRODUCTION	17
I.	<i>BASIC METHODOLOGICAL STARTING POINTS FOR SCIENTIFIC COGNITION IN PEDAGOGY</i>	19
	1. Topicality of the question of solving methodological problems	19
	2. Basic concepts: methodology, scientific method, techniques	20
	3. Materialist dialectics as a general methodology of scientific cognition in pedagogy	22
	3.1 Relationship of science and philosophy	22
	3.2 Dialectical and historical materialism and materialistic dialectics as a methodological basis of pedagogy	25
	3.3 Methodological consequences of idealistic philosophical starting points in pedagogical theories	27
II.	<i>THE OBJECT OF SCIENTIFIC RESEARCH IN PEDAGOGY</i>	32
	1. The character of educational phenomena	32
	2. Determination of educational phenomena	33
	3. Relationship of the method and object of research	35
III.	<i>LANGUAGE AS THE MEANS OF EXPRESSING SCIENTIFIC KNOWLEDGE</i>	38
	1. The cognitive and communicative functions of language	38
	2. Formation of the scientific language in pedagogy	39
IV.	<i>THE FORMULATION OF A SCIENTIFIC PROBLEM AND THE HYPOTHESIS AS ASPECTS OF DEVELOPING A THEORY OF EDUCATION</i>	42
	1. The scientific problem. Outlining a Research Problem	42
	1.1 What is a scientific problem	42
	1.2 Outlining a research problem	43
	2. The pedagogical fact as a category of scientific cognition	46
	2.1 The character of the scientific fact in pedagogy	46
	2.2 The working with facts as a process of forming a theory	47
	3. The function of hypothesis in developing scientific knowledge in pedagogy	49
	3.1 Formulation of a hypothesis	49
	3.2 Reasons for a hypothesis and its verification	52
V.	<i>METHODS OF PEDAGOGICAL RESEARCH</i>	54
	1. Empirical methods of pedagogical research	55
	1.1 The observation	56
	1.1.1 Characterization of observation as a scientific method	56
	1.1.2 The object of objective pedagogical observation and the kinds of observation	58
	1.1.3 Media of observation and its techniques	60