

Inhaltsverzeichnis

Seite

	Einleitung	5
1.	Tendenzen der Wissenschaftsentwicklung und ihre Relevanz für die Gestaltung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Hochschulausbildung	11
1.1.	Zur Herausbildung der unmittelbaren Produktivkraftfunktion der Naturwissenschaften in bezug auf die materielle Produktion	11
1.2.	Prozesse der Integration und der Differenzierung in den naturwissenschaftlichen Disziplinen	13
1.3.	Zur Mathematisierung der Wissenschaftsdisziplinen	20
1.4.	Zur Entwicklung der Struktur des wissenschaftlichen Wissens	27
2.	Wissenschaftlich-technischer Fortschritt, Einsatz von Hochschulkadern und die Anforderungen an die mathematisch-naturwissenschaftliche Hochschulausbildung	32
2.1.	Zum Wandel des Einsatzes und der Tätigkeit mathematisch-naturwissenschaftlicher Hochschulkader im volkewirtschaftlichen Reproduktionsprozeß	32
2.2.	Der Einfluß der Praxisanforderungen auf die Bestimmung der Bildungsinhalte	38

	<u>Seite</u>
2.3. Die Notwendigkeit der Vermittlung disziplinübergreifender Bildungselemente in der Ausbildung mathematisch-naturwissenschaftlicher und technikkwissenschaftlicher Hochschulkader	45
2.4. Die Ausbildung mathematisch-naturwissenschaftlicher und technikkwissenschaftlicher Hochschulkader für wechselnde Arbeitsbedingungen und die Einstellung auf die interdisziplinäre Arbeit	52
3. Zu den Grundzielen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Ausbildung von Natur- und Technikwissenschaftlern und ihre Realisierung im Ausbildungsprozeß	59
3.1. Analyse der mathematisch-naturwissenschaftlichen Ausbildung von Naturwissenschaftlern und Ingenieuren	59
3.2. Zur integrativen Funktion der mathematisch-naturwissenschaftlichen Ausbildung	65
3.3. Der Inhalt der mathematisch-naturwissenschaftlichen Ausbildung	70
3.4. Möglichkeiten der Vertiefung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Ausbildung durch Differenzierung der Ausbildung	77
3.5. Zu einigen Rahmenbedingungen für die Vertiefung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Ausbildung	90
4. Zusammenfassung und Aufgaben weiterer wissenschaftlicher Untersuchungen	100
Literaturverzeichnis	104
Resümee in russischer, englischer, französischer, spanischer und deutscher Sprache	111