

Аннотация дисциплины «Математика в современном профессиональном образовании»

1 Цель освоения дисциплины.

1.1 Основными целями освоения дисциплины «Математика в современном профессиональном образовании» являются: формирование знаний и умений, содействие становлению компетентностей магистров в области ряда направлений развития математики в современном профессиональном образовании, связанных с актуальными областями приложений в других науках; развитие навыков самостоятельной работы с литературой; воспитание абстрактного и логического мышления; подготовка студентов к практическому применению полученных знаний.

1.2 Задачи дисциплины.

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- 1) привить студентам практические навыки в изучении и анализе достижений и проблем математики в современном профессиональном образовании;
- 2) научить применять знания по математике при изучении других дисциплин и в профессиональной деятельности;
- 3) привить студенту определенную математическую грамотность, достаточную для самостоятельной работы с литературой;
- 4) привить практические навыки преподавания математики в средней школе, специальных учебных заведениях, высших учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.06 «Математика в современном профессиональном образовании» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзаме.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ПК-5 Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с возрастными особенностями обучающихся, с современными требованиями к преподаванию математических и компьютерных дисциплин, нормативно-правовыми актами в сфере математического образования	
ПК-5.1. Знает нормативно-правовые акты в сфере математического образования и основные характерные черты, соответствующие возрастным особенностям обучающихся, которые необходимо учитывать в процессе преподавания математических и компьютерных дисциплин	ПС 01.001. А/01.6. 3.1. Преподаваемый предмет в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы...
	ПС 01.001. В/04.6. ТД.3. Формирование конкретных знаний ... в области математики ...
ПК-5.2. Умеет применять нормативно-правовые акты в сфере математического образования и образовательные технологии, методы и средства преподавания математики и информатики для достижения планируемых результатов обучения	ПС 01.001. А/02.6. У.7. Находить ценностный аспект учебного знания и информации обеспечивать его понимание и переживание обучающимися
	ПС 01.001. В/04.6. У.6. Совместно с обучающимися проводить анализ учебных и жизненных ситуаций, в которых можно применить математический аппарат и математические инструменты (например, динамические таблицы),

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
	то же - для идеализированных (задачных) ситуаций, описанных текстом
ПК-5.3. Демонстрирует готовность к использованию нормативно-правовых актов в сфере математического образования и образовательных технологий, методов и средств преподавания математики и информатики для достижения планируемых результатов обучения	ПС 01.001. А/01.6. ТД.2. Осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов...
	ПС 01.001. А/01.6. ТД.9. Формирование мотивации к обучению
	ПС 01.001. В/04.6. ТД.23. Формирование представлений обучающихся о полезности знаний математики вне зависимости от избранной профессии или специальности

Результаты обучения по достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		очная		заочная	
		1	2	1	2
Контактная работа, в том числе:	40,3		40,3		
Аудиторные занятия (всего)	26		26		
Занятия лекционного типа	12		12		
Лабораторные занятия	14		14		
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)					
КРП	14		14		
Иная контактная работа:	0,3		0,3		
Контроль самостоятельной работы (КСР)					
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3		0,3		
Самостоятельная работа, в том числе:	68		68		
Самостоятельная работа	30		30		
Подготовка к текущему контролю	38		38		
Контроль:	35,7		35,7		
Подготовка к экзамену	35,7		35,7		
Общая трудоёмкость	час	144	144		
	в том числе контактная работа	40,3	40,3		
	зач. ед.	4	4		

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые во 2 семестре (очная форма обучения)

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		Самостоятельная работа
			Л	ЛР	
1	2	3	4	5	6
1.	Профессионально-ориентированное обучение математики. Нормативно-правовое обеспечение профессионально-ориентированного обучения математики.	19	2	2	15
2.	Усиление профессиональной направленности содержания теоретического материала математических дисциплин	19	2	2	15
3.	Профессионально-ориентированные задачи	14	2	2	10
4.	Интерактивные методы обучения как средство усиления профессиональной направленности математических дисциплин	14	2	2	10
5.	Развитие навыков исследовательской и поисковой работы в профессиональной деятельности	14	2	2	10
6.	Цифровые технологии в профессиональном образовании	14	2	4	8
	<i>Итого по дисциплине:</i>	94	12	14	68
	Контроль	35,7			
	КРП	14			
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3			
	Подготовка к текущему контролю	38			
	<i>Общая трудоемкость по дисциплине</i>	144			

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента