

# Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»  
Магистерская программа «Математическое образование»

## 1. Паспорт компетенции

### 1.1. Формулировка компетенции

Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу, должен обладать компетенцией:

<b>ПК-4</b>	готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность
-------------	---

### 1.2. Место компетенции в совокупном ожидаемом результате обучения

Компетенция относится к блоку профессиональных компетенций и является обязательной для всех выпускников в соответствии с требованиями ОПОП.

Вид деятельности, на которую ориентирована компетенция: педагогическая деятельность.

### 1.3. Структура компетенции

Структура компетенции в терминах «знать», «уметь», «владеть»

#### **знать**

- сущность объективно-необходимых изменений в сфере образования, продиктованных переходом к информационному обществу;
- современные концепции организации профессионального образования и особенности построения курса математики в учебных учреждениях профессионального образования различного уровня (начального, среднего, высшего и послевузовского уровней);
- сущностные характеристики, особенности и тенденции трансформации и отбора содержания математических дисциплин для системы профессионального образования;
- современные технологии проектирования содержания;
- методы конструирования систем задач;
- содержание и направленность учебно-методической литературы и учебных программ различных курсов информатики;
- проводить учебные занятия по информатике;

#### **уметь**

- сочетать традиционные и инновационные методы преподавания математики с наибольшей эффективностью для достижения конечных целей;
- реализовывать общие приемы организации преподавания математики в учреждениях профессионального образования;
- выполнять основные операции отбора, трансформации, конструирования, проектирования содержания математических дисциплин;
- создавать системы задач по дидактическим единицам содержания;
- вести разработку учебно-методических материалов по информатике;

#### **владеть**

- приемами разработки программ математических дисциплин;
- технологией построения системы задач, реализуемой в рамках одного занятия проектируемой математической дисциплины;
- опытом анализа учебных занятий;
- опытом проведения учебных занятий.

#### 1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Основные признаки уровня
1	<p><b>Пороговый (базовый) уровень</b> (обязательный по отношению ко всем выпускникам к моменту завершения ими обучения по ООП)</p>	<p>Имеет теоретические представления об основных принципах разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения. Может определять перспективные направления научных исследований в области разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; адаптировать новые теоретические и экспериментальные разработки для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Обладает опытом осуществления основных способов осмысления и критического анализа существующих разработок и подходов к реализации методик, технологий и приемов обучения; основными навыками совершенствования разработок для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>
2	<p><b>Повышенный (продвинутый) уровень</b> (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание принципов разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения. Осуществляет сопоставление перспективных направлений в области разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; адаптирует современные методики анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Владеет способами осмысления и критического анализа существующего опыта разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения; основными навыками совершенствования анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.</p>
3	<p><b>Высокий (превосходный) уровень</b> (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)</p>	<p>Демонстрирует обоснованное соотнесение принципов разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения и дает развернутую характеристику современным подходам, методам и технологиям, необходимым для анализа результатов процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Осуществляет сопоставление перспективных направлений научных исследований в области разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения по комплексу заданных параметров; адаптирует новые теоретические и экспериментальные разработки для анализа результатов</p>

		процесса обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Обладает опытом рефлексивного владения способами осмысления и критического анализа существующих разработок и принципов реализации методик, технологий и приемов обучения с учетом перспективных линий творческого профессионального саморазвития.
--	--	--

## 2. Программа формирования компетенции

### 2.1. Содержание, формы и методы формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Содержание образования в терминах «знать», «уметь», «владеть»	Формы и методы
1	Инновационные процессы в образовании 2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность объективно-необходимых изменений в сфере образования, продиктованных переходом к информационному обществу</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сочетать традиционные и инновационные методы преподавания математики с наибольшей эффективностью для достижения конечных целей</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> </ul>	лекции, практические занятия
2	Преподавание математики в учреждениях профессионального образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные концепции организации профессионального образования и особенности построения курса математики в учебных учреждениях профессионального образования различного уровня (начального, среднего, высшего и послевузовского уровней)</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализовывать общие приемы организации преподавания математики в учреждениях профессионального образования</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> </ul>	практические занятия
3	Проектирование содержания математических дисциплин в профессиональном образовании	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущностные характеристики, особенности и тенденции трансформации и отбора содержания математических дисциплин для системы профессионального образования</li> </ul>	практические занятия

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– современные технологии проектирования содержания</li> <li>– методы конструирования систем задач</li> <li>уметь:</li> <li>– выполнять основные операции отбора, трансформации, конструирования, проектирования содержания математических дисциплин</li> <li>– создавать системы задач по дидактическим единицам содержания</li> <li>владеть:</li> <li>– приемами разработки программ математических дисциплин</li> <li>– технологией построения системы задач, реализуемой в рамках одного занятия проектируемой математической дисциплины</li> </ul>	
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– содержание и направленность учебно-методической литературы и учебных программ различных курсов информатики</li> <li>– проводить учебные занятия по информатике</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– вести разработку учебно-методических материалов по информатике</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом анализа учебных занятий</li> <li>– опытом проведения учебных занятий</li> </ul>	

## 2.2. Календарный график формирования компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Семестры									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Инновационные процессы в образовании 2		+								
2	Преподавание математики в учреждениях профессионального образования			+							
3	Проектирование содержания математических дисциплин в профессиональном образовании			+							

4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)		+									
---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### 2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Инновационные процессы в образовании 2	Подготовка и защита школьного исследовательского проекта. Доклад. Зачет.
2	Преподавание математики в учреждениях профессионального образования	Комплект заданий для практических занятий. Контрольная работа. Зачет.
3	Проектирование содержания математических дисциплин в профессиональном образовании	Комплект заданий для практических занятий. Реферат. Контрольная работа. Зачет.
4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)	Выполнение заданий практики. Подготовка и защита отчета.