

# Паспорт и программа формирования компетенции

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»  
Магистерская программа «Информационные технологии в физико-математическом образовании»

## 1. Паспорт компетенции

### 1.1. Формулировка компетенции

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

<b>ОПК-2</b>	готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач
--------------	--

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

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

### 1.3. Структура компетенции

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

#### **знать**

- основные формы и способы отражения действительности;
- современные проблемы науки и образования, современные тенденции развития образовательной системы;
- современное состояние и основные тенденции развития информатики;
- типологию основных направлений современной информатики;
- ведущие направления исследований в современной информатике;
- историю, современное состояние и тенденции развития основных направлений информатизации образования;
- методологию проведения научных экспериментов;

#### **уметь**

- применять приобретенные знания для продуцирования новых идей;
- анализировать современные проблемы науки и образования, современные тенденции развития образовательной системы;
- анализировать тенденции развития информатики, определять перспективные направления научных исследований;
- выявлять и анализировать проблемы информатики, определять их актуальность и значимость для теории и практики;
- применять приобретенные знания для решения различных задач профессиональной деятельности в сфере образования;

#### **владеть**

- опытом добывания и творческой переработки информации;
- способами осмысления и критического анализа современных проблем науки и образования, современных тенденций развития образовательной системы;
- опытом систематизации научных направлений в информатике;
- опытом использования научной литературы и других информационных источников для

- выявления и анализа актуальных проблем информатики;  
 – опытом открытых обсуждений и анализа исследований и разработок, направленных на решение актуальных проблем современной информатики;  
 – опытом планирование и проведение собственного научного эксперимента.

#### 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 закономерностях развития науки и образования; современных проблемах науки и образования, тенденциях развития образовательной системы; о профессиональных задачах. Может осуществить демонстрацию понимания современных проблем науки и образования, анализ современных тенденций развития образовательной системы за счет использования знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач. Обладает опытом добывания информации о способах осмысления и критического анализа современных проблем науки и образования, о современных тенденциях развития образовательной системы; решения различных профессиональных задач.</p>
2	<p><b>Повышенный (продвинутый) уровень</b>            (превосходит «пороговый (базовый) уровень» по одному или нескольким существенным признакам)</p>	<p>Демонстрирует знание основных закономерностей развития науки и образования; современных проблем науки и образования, тенденций развития образовательной системы; о профессиональных задачах. Осуществляет демонстрацию понимания современных проблем науки и образования; анализирует современные тенденции развития образовательной системы, использует знание современных проблем науки и образования для решения различных профессиональных задач. Обладает опытом добывания информации о способах осмысления и критического анализа современных проблем науки и образования, о современных тенденциях развития образовательной системы; решения различных профессиональных задач.</p>
3	<p><b>Высокий (превосходный) уровень</b>            (превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенции)</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание основных закономерностей развития науки и образования, выделяет и анализирует закономерности развития науки и образования; выделяет, анализирует и оценивает современные проблемы науки и образования; оценивает современные тенденции развития образовательной системы; о решении различных профессиональных задачах. Способен продуктивно анализировать современные проблемы науки и образования; оценивать современные тенденции развития образовательной системы; использовать знания современных проблем науки и образования для решения профессиональных задач. Обладает опытом оценки способов осмысления и критического анализа современных проблем науки и образования; критического осмысления современные</p>

		тенденции развития образовательной системы; решения различных профессиональных задач; принятия решений в сфере профессиональной деятельности.
--	--	---

## 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 1	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные формы и способы отражения действительности</li> <li>– современные проблемы науки и образования, современные тенденции развития образовательной системы</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять приобретенные знания для продуцирования новых идей</li> <li>– анализировать современные проблемы науки и образования, современные тенденции развития образовательной системы</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом добывания и творческой переработки информации</li> <li>– способами осмысления и критического анализа современных проблем науки и образования, современных тенденций развития образовательной системы</li> </ul>	лекции, практические занятия
2	Современные проблемы науки	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современное состояние и основные тенденции развития информатики</li> <li>– типологию основных направлений современной информатики</li> <li>– ведущие направления исследований в современной информатике</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать тенденции развития информатики, определять перспективные направления научных исследований</li> <li>– выявлять и анализировать</li> </ul>	лекции, практические занятия

		<p>проблемы информатики, определять их актуальность и значимость для теории и практики</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом систематизации научных направлений в информатике</li> <li>– опытом использования научной литературы и других информационных источников для выявления и анализа актуальных проблем информатики</li> <li>– опытом открытых обсуждений и анализа исследований и разработок, направленных на решение актуальных проблем современной информатики</li> </ul>	
3	Современные проблемы образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные проблемы науки и образования, современные тенденции развития образовательной системы</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять приобретенные знания для решения различных задач профессиональной деятельности в сфере образования</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами осмысления и критического анализа современных проблем науки и образования, современных тенденций развития образовательной системы</li> </ul>	лекции, практические занятия
4	Теоретические основы информатизации образования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– историю, современное состояние и тенденции развития основных направлений информатизации образования</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> </ul>	лекции, практические занятия, экзамен
5	Преддипломная практика	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методологию проведения научных экспериментов</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом планирование и проведение собственного</li> </ul>	

	научного эксперимента	
--	-----------------------	--

## 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 1	+									
2	Современные проблемы науки	+									
3	Современные проблемы образования		+								
4	Теоретические основы информатизации образования				+						
5	Преддипломная практика				+						

## 2.3. Матрица оценки сформированности компетенции

№ п/п	Наименование учебных дисциплин и практик	Оценочные средства и формы оценки
1	Инновационные процессы в образовании 1	Реферат. Зачет.
2	Современные проблемы науки	Работа на практических занятиях. Промежуточный отчет по подготовке к докладу. Выступление с докладом. Тестирование. Зачет.
3	Современные проблемы образования	Проекты. Итоговый тест. Аттестация с оценкой.
4	Теоретические основы информатизации образования	Выполнение проекта. Экзамен.
5	Преддипломная практика	Выполнение заданий практики. Подготовка и защита отчета.