

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет математики, информатики и физики  
Кафедра физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ

*Приложение к программе  
учебной дисциплины*


## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине **«Современные проблемы науки»**

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»  
Магистерская программа «Теория и методика математического образования в  
условиях профильного обучения»

*очная форма обучения*

Заведующий кафедрой

 / Т.К. Слюшова  
«30» 06 2016 г.

Волгоград  
2016

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс освоения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);
- готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ОПК-2	Инновационные процессы в образовании 1, Современные проблемы науки, Современные проблемы образования	Методика использования интерактивных средств обучения при организации занятий по математике в основной и старшей школе, Методика организации дистанционной поддержки обучения математике в условиях профильного обучения, Современные образовательные технологии в вариативных методических системах обучения математике	Научно-исследовательская практика
ПК-6	Современные проблемы науки	Квалиметрия в педагогических исследованиях, Организация опытно-экспериментальной работы в инновационном образовательном учреждении	Научно-исследовательская работа, Преддипломная практика

### 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

**Показатели оценивания компетенций на различных этапах  
их формирования в процессе освоения учебной дисциплины**

№	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции	Показатели сформированности (в терминах «знать», «уметь», «владеть»)
1	Методологические проблемы методики обучения математике	ОПК-2	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ведущие направления современных исследований и разработок в области теории и методики обучения математике;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать тенденции современной методики обучения математике, определять перспективные направления научных исследований;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом использования научной литературы и других информационных источников для выявления и анализа актуальных проблем современной методики обучения математике;</li> </ul>
2	Методика обучения математике и педагогические технологии	ОПК-2, ПК-6	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современное состояние и основные тенденции развития методики обучения математике;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– адаптировать современные достижения в области методики обучения математике к образовательному процессу;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приемами реализации педагогических технологий при организации обучения математике;</li> </ul>
3	Проектирование моделей математического образования при реализации Концепции математического образования и с учетом становления методической компетентности современного учителя математики	ОПК-2, ПК-6	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ведущие направления современных исследований в области проектирования моделей математического образования;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать тенденции развития методики обучения математике, определять перспективные направления научных исследований в данной области;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом открытых обсуждений и анализа исследований и разработок, направленных на решение</li> </ul>

			актуальных проблем математического образования и методики обучения математике;
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------

### Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ОПК-2	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	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	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 задач. 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 тенденции развития образовательной системы; решения различных профессиональных задач; принятия решений в сфере профессиональной деятельности.

	тенденциях развития образовательной системы; решения различных профессиональных задач.	системы; решения различных профессиональных задач.	
ПК-6	<p>Имеет теоретические представления об основных способах диагностирования своих индивидуальных креативных способностей; принципах организации исследовательской деятельности и современных подходах, методах и технологиях, необходимых для организации исследовательской деятельности в сфере образования. Может определять перспективные направления научных исследований в сфере образования; адаптировать новые теоретические и экспериментальные разработки к цели своего исследования и с учетом индивидуальных креативных способностей. Обладает опытом использования основных способов осмысления и критического анализа существующего опыта исследования, проектирования и</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание способов диагностирования своих индивидуальных креативных способностей, принципов организации исследовательской деятельности и современных подходов, методов и технологий, необходимых для организации исследовательской деятельности. Осуществляет сопоставление перспективных направлений научных исследований в сфере образования по одному или нескольким заданным параметрам; адаптирует новые теоретические и экспериментальные разработки в области организации собственного исследования. Владеет способами осмысления и критического анализа существующего опыта исследования, проектирования и организации</p>	<p>Демонстрирует системное знание способов диагностирования своих индивидуальных креативных способностей; обоснованное соотнесение принципов организации собственной исследовательской деятельности с практикой организации научного исследования в сфере образования; дает развернутую характеристику современным подходам, методам и технологиям, необходимым для организации исследовательской деятельности в сфере образования. Осуществляет сопоставление перспективных направлений научных исследований в сфере образования по комплексу параметров; адаптирует новые теоретические и экспериментальные разработки в сфере науки и образования к решению нестандартных задач профессиональной деятельности. Обладает опытом рефлексивного осмысления и критического анализа существующего опыта исследования, проектирования и организации исследования в сфере образования; совершенствования собственной исследовательской деятельности с учетом перспективных линий творческого саморазвития.</p>

	организации собственного исследования; основными навыками совершенствования исследовательской деятельности на различных уровнях мониторинга качества образования.	собственного исследования; основными навыками совершенствования собственной исследовательской деятельности.	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Оценочные средства и шкала оценивания  
(схема рейтинговой оценки)**

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Комплект заданий для практических занятий	25	ОПК-2, ПК-6	1
2	Тест	10	ОПК-2, ПК-6	1
3	Кейс-задание	10	ОПК-2, ПК-6	1
4	Реферат	5	ОПК-2, ПК-6	1
5	Проект	10	ОПК-2, ПК-6	1
6	Зачет	40	ОПК-2, ПК-6	1

Итоговая оценка по дисциплине определяется преподавателем на основании суммы баллов, набранных студентом в течение семестра и период промежуточной аттестации.

Студент, набравший в сумме 60 и менее баллов, получает отметку «незачтено». Студент, набравший 61-100 баллов, получает отметку «зачтено».

## 2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Данный раздел содержит типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Описание каждого оценочного средства содержит методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Перечень оценочных средств, материалы которых представлены в данном разделе:

1. Комплект заданий для практических занятий
2. Тест
3. Кейс-задание
4. Реферат
5. Проект
6. Зачет