

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

*Приложение к программе  
учебной дисциплины*

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации студентов  
по дисциплине **«Вариативные методические системы обучения  
математике»**

Направление 44.03.05 «Педагогическое образование  
(с двумя профилями подготовки)»  
Профили «Математика», «Информатика»

*заочная форма обучения*

Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ / Т.К. Смыковская  
28 марта 2024 г.

Волгоград  
2024

## 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:

- способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов (ПК-3);
- способен организовывать образовательный процесс с использованием современных образовательных технологий, в том числе дистанционных (ПК-8);
- способен планировать, организовывать, контролировать и координировать образовательный процесс (ПК-9).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-3	Алгебра, Геометрия, Дискретная математика, Дифференциальные уравнения, Математический анализ, Методика обучения информатике, Педагогика, Психология, Психолого-педагогические основы обучения математике и информатике, Теория вероятностей и математическая статистика, Теория функций действительного переменного, Теория функций комплексного переменного, Теория чисел, Числовые системы, Элементарная математика	Вариативные методические системы обучения математике, Вводный курс математики, Методика использования интерактивных средств при обучении математике, Методика обучения информатике на углубленном уровне, Практикум решения школьных математических задач, Пропедевтический курс обучения информатике, Цифровая дидактика математического образования	Производственная (педагогическая по информатике) практика, Производственная (педагогическая по математике) практика, Производственная (педагогическая) практика, Учебная (технологическая по педагогике) практика, Учебная (технологическая по психологии) практика
ПК-8	Образовательные технологии в обучении математике	Вариативные методические системы обучения математике, Методика использования интерактивных средств при обучении математике, Цифровая	Производственная (педагогическая по математике) практика

		дидактика математического образования	
ПК-9	Методика обучения математике	Вариативные методические системы обучения математике, Методика использования интерактивных средств при обучении математике, Цифровая дидактика математического образования	Производственная (педагогическая по математике) 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	Вариативные методические системы в условиях реализации ФГОС	ПК-3, ПК-8-9	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– концептуальные основы и специфику вариативных систем обучения математике и соответствующих им учебно-методических комплексов;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– конструировать и организовывать работу по обеспечению деятельностной составляющей математического образования (в т.ч. при работе с одаренными детьми, детьми с ОВЗ и недостаточной математической подготовкой) при реализации конкретной методической системы обучения;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами анализа, контроля и коррекции процесса обучения в конкретной вариативной системе обучения математике;</li> </ul>
2	Урок математики для различных вариативных методических систем	ПК-3, ПК-8-9	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– типологию, структуру и специфику организации урока в</li> </ul>

			<p>соответствии с концепцией реализуемой методической системы обучения математике в аспекте реализации ФГОС ОО;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектировать урок в соответствии с требованиями, зафиксированными в концепции вариативной методической системы;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом реализации собственного методического стиля учителя с учетом специфики вариативной системы обучения математике;</li> <li>– приемами и процедурами проектирования средств оценивания качества обучения в разных образовательных технологиях;</li> </ul>
--	--	--	---

### Критерии оценивания компетенций

<b>Код компетенции</b>	<b>Пороговый (базовый) уровень</b>	<b>Повышенный (продвинутый) уровень</b>	<b>Высокий (превосходный) уровень</b>
ПК-3	<p>Слабо владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>Имеет общие представления о возможности использования образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>	<p>Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>Демонстрирует достаточно полное знание о возможностях использования образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>	<p>Демонстрирует и обосновывает способы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).</p> <p>Демонстрирует всестороннее, системное знание о возможностях использования образовательного потенциала социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.</p>
ПК-8	Имеет общие	Имеет базовые	Имеет глубокие системные

	<p>теоретические представления о структуре и требованиях к образовательным программам различных уровней, принципах и процедурах их разработки . Имеет некоторые затруднения при разработке образовательных программ с учетом специфики и условий организации образовательного процесса с использованием современных методик и технологий может с некоторыми затруднениями по алгоритму отбирать средства (в том числе цифровые) сбора и обработки информации о состоянии учебно-воспитательного процесса и формировать комплект средств контроля качества данного процесса проявляет умение по заданному алгоритму действий в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий разрабатывать план коррекции образовательного процесса в аспекте его цифровизации, гуманизации и технологизации.</p>	<p>знания о структуре и требованиях к образовательным программам различных уровней, достаточно хорошие знания о принципах и процедурах разработки образовательных программ, предполагающих использование современных образовательных технологий, в том числе дистанционных. Может самостоятельно по алгоритму разрабатывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями. Демонстрирует умение самостоятельно и целенаправленно по наперед заданным критериям отбирать средства (в том числе цифровые) сбора и обработки информации о состоянии учебно-воспитательного процесса, а также обеспечения обратной связи по реализации управленческих решений при организации данного процесса с использованием современных образовательных технологий, в том</p>	<p>знания о структуре и требованиях, принципах и процедурах разработки образовательных программ различных уровней,, предполагающих использование современных образовательных технологий, в том числе дистанционных. Демонстрирует творческий подход при разработке образовательных программ различных уровней с учетом специфики и условий организации образовательного процесса с использованием современных методик и технологий Демонстрирует умение формировать целостную систему средств контроля качества учебно-воспитательного процесса (в том числе и для мониторинговых исследований) на основе использования современных технологий (в том числе дистанционных) с целью определения направлений для коррекции образовательного процесса. Демонстрирует умение самостоятельно, целенаправленно и системно в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий разрабатывать план коррекции образовательного процесса с целью его оптимизации для использования современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.</p>
--	---	---	--

		<p>числе дистанционных. Демонстрирует умение в соответствии с результатами диагностических и мониторинговых мероприятий самостоятельно разрабатывать план коррекции образовательного процесса с целью его трансформации для использования современных образовательных технологий, в том числе дистанционных.</p>	
ПК-9	<p>Называет основные требования к организации образовательного процесса по предмету; Демонстрирует понимание логики проектирования образовательного процесса с учетом отдельных факторов анализа образовательной среды, имеет незначительные затруднения с самостоятельным проектированием деятельности обучающихся. Выбирает типовые цели обучения без учета контекста образовательной ситуации. Демонстрирует небольшой педагогический репертуар в выборе образовательных технологий, способов</p>	<p>Ориентируется в современных требованиях к организации образовательного процесса по предмету. Может самостоятельно проектировать урочную и внеурочную деятельность обучающихся на основе анализа основных факторов образовательной среды. Выбирает приемлемые формулировки цели обучения. Может обосновать выбор образовательных технологий, способов организации совместной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности в зависимости от поставленных</p>	<p>Свободно ориентируется в современных требованиях к организации образовательного процесса по предмету. Самостоятельно и творчески с учетом результатов анализа образовательной среды проектирует урочную и внеурочную деятельность обучающихся; Выбирает наиболее удачные формулировки цели обучения. Согласованно и аргументированно осуществляет выбор образовательных технологий, способов организации совместной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.</p>

	организации совместной деятельности обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности.	целей обучения.	
--	---	-----------------	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Тесты по разделам 1 и 2	10	ПК-3, ПК-8-9	5з
2	Кейс-задания по занятиям раздела 1	18	ПК-3, ПК-8-9	5з
3	Кейс-задания по занятиям раздела 2	18	ПК-3, ПК-8-9	5з
4	Статья на методическую тему	14	ПК-3, ПК-8-9	5з
5	Зачет	40	ПК-3, ПК-8-9	5з

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. Тесты по разделам 1 и 2
2. Кейс-задания по занятиям раздела 1
3. Кейс-задания по занятиям раздела 2
4. Статья на методическую тему
5. Зачет