

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 **«Актуальные вопросы методики преподавания математики
в условиях профильного обучения»**

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

очная форма обучения

Заведующий кафедрой

 / И. К. Штуковский
«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:

- способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);
- способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5).

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компетенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально-практической подготовки
ПК-1	Инновационные процессы в образовании 2	Автоматизированные системы управления в работе учителя математики, Актуальные вопросы методики преподавания математики в условиях профильного обучения, Проектирование ситуаций формирования универсальных учебных действий при освоении математического содержания	Научно-исследовательская практика, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
ПК-5	Методология и методы научного исследования	Актуальные вопросы методики преподавания математики в условиях профильного обучения	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	Дифференциация и индивидуализация обучения математике в современной школе	ПК-1, ПК-5	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные принципы организации обучения математике в условиях перехода к профильному обучению; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять отбор содержания по математике с учетом направления профиля обучения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – опытом реализации дифференцированного и индивидуализированного обучения математике;
2	Методика изучения алгебры и начал анализа в условиях профильного обучения	ПК-1, ПК-5	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать содержание профильного обучения математике (систем задач, уроков, тем, модулей, элективных курсов); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования различных методик организации изучения алгебры и начал анализа в условиях профильного обучения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами конструирования и реализации методики формирования понятий и методов решения типовых задач;
3	Методика изучения геометрии в условиях профильного обучения	ПК-1, ПК-5	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектировать содержание профильного обучения математике (систем задач, уроков, тем, модулей, элективных курсов); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками использования различных методик организации изучения геометрии в условиях профильного обучения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами конструирования и реализации методики формирования понятий, работы с теоремами и аксиомами, методами поиска пути решения задач;

Критерии оценивания компетенций

Код компетенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
ПК-1	Имеет теоретические	Демонстрирует целостное знание о	Имеет целостное системное знание о способах организации

	<p>представления о способах организации образовательного процесса и диагностической деятельности педагога для оценивания качества образовательного процесса; о различных подходах к пониманию образовательных технологий; об особенностях проектирования и разработки диагностического инструментария мониторинга качества образовательного процесса. Может в учебных условиях осуществить проектирование образовательного процесса с использованием современных методик и технологий организации образовательной деятельности и диагностики качества образовательного процесса по различным образовательным программам; проектировать и разрабатывать диагностический инструментарий мониторинга качества образовательного процесса; применять способы</p>	<p>способах организации образовательного процесса и диагностической деятельности педагога для оценивания качества образовательного процесса; научно-обоснованных принципах отбора современных образовательных методик и технологий и технологий диагностики и оценивания качества образовательного процесса в соответствии с целевыми установками и видами педагогических задач. В учебных условиях способен творчески подойти к проектированию и реализации образовательного процесса с использованием современных методик и технологий организации образовательной деятельности и диагностики качества образовательного процесса по различным образовательным программам; самостоятельно проектировать и разрабатывать диагностический инструментарий мониторинга</p>	<p>образовательного процесса и диагностической деятельности педагога для оценивания качества образовательного процесса; имеет глубокое понимание дидактических и психологических механизмов влияния современных образовательных методик и технологий на становление личности обучающихся. Адаптирует современные методики и технологии организации образовательной деятельности и диагностики качества образовательного процесса в зависимости от образовательного контекста и ситуации. использует креативный подход при проектировании и осуществлении образовательного процесса с использованием современных методик и технологий организации образовательной деятельности и диагностики качества образовательного процесса по различным образовательным программам. Обладает опытом самостоятельного обоснованного анализа, отбора и использования современных методик и технологий проектирования и организации образовательного процесса и диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам; проявляет потребность в осуществлении педагогической рефлексии эффективности использования современных методик и технологий организации образовательной деятельности и диагностики и оценивания качества образовательного процесса.</p>
--	---	---	---

	<p>обработки, анализа и интерпретации результатов диагностики для организации и коррекции образовательного процесса. Владеет способами анализа, отбора и использования современных методик и технологий проектирования и организации образовательного процесса и диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам.</p>	<p>качества образовательного процесса. Владеет способами самостоятельного обоснованного анализа, отбора и использования современных методик и технологий проектирования и организации образовательного процесса и диагностики и оценивания качества образовательного по различным образовательным программам. Проявляет устойчивую мотивацию к использованию современных образовательных методик и технологий, к выявлению эффективности использования современных методик и технологий организации образовательной деятельности и диагностики и оценивания качества образовательного процесса.</p>	
ПК-5	<p>Имеет теоретические представления об основных типах изучаемых источников и формах заключенной в них информации; о характеристиках</p>	<p>Демонстрирует знание о содержании основных источников, наиболее важных положениях и концепциях в избранной области исследования; о</p>	<p>Демонстрирует глубокое знание содержания большинства источников, значимых положениях и концепциях с выделением смысловых единиц и сущностных признаков; интерпретирует, отбирает и использует результаты исследований в контексте анализа конкретной проблемы;</p>

	<p>(проблема, задача, гипотеза...) и критериях оценки научных исследований (актуальность, новизна...); о способах использования методов науки для достижения исследовательского результата; о логике научного мышления в определении актуальных проблем и конкретных аспектов в предметной области исследования. Может включить различные виды научно-педагогического знания в контекст решения учебных задач; использовать в процессе исследовательской деятельности отдельные современные методы науки; реализовать план исследования в русле основных направлений для избранной области научной деятельности. Демонстрирует владение объективными методами обработки информации в контексте решения исследовательской задачи; навыками аргументирования и доказательности научного анализа с</p>	<p>критериях оценки научных исследований для анализа научных достижений; о типичных ошибках в выборе методов решения исследовательских проблем; об основных закономерностях в формировании магистральных тенденций научного поиска применительно к избранной области исследования. Осуществляет отбор оптимальных видов научно-педагогического знания для решения конкретной проблемы; интерпретирует возможность достижения результата исследования с помощью различных современных методов; умеет самостоятельно определять элементы научной новизны исследования при соотнесенности с его этапами и ожидаемыми результатами. Обладает опытом критического осмысления методов сбора и обработки информации для анализа конкретной проблемы; владеет исследовательским инструментарием в</p>	<p>аргументирует основания выбора способов использования научных методов для достижения исследовательского результата; имеет системно-целостное представление о содержании теории и истории вопроса при разграничении предмета и объекта собственного исследования. Способен самостоятельно составить индивидуальный план исследования; комплексно использовать в процессе исследовательской деятельности современные научные методы; находить оригинальные и продуктивные решения для реализации поставленных задач и обобщать полученные результаты. Обладает опытом разработки и использования комплекса методов для анализа и результатов исследований; владеет навыками проецирования и внедрения полученных результатов в научно образовательную практику.</p>
--	---	---	--

	учетом современных методологических подходов.	междисциплинарно м формате научной деятельности.	
--	---	--	--

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Комплект заданий для практических и лабораторно-практических занятий	25	ПК-1, ПК-5	2
2	Кейс-задание	15	ПК-1, ПК-5	2
3	Проект	10	ПК-1, ПК-5	2
4	Тест	10	ПК-1, ПК-5	2
5	Зачет	40	ПК-1, ПК-5	2
6	Комплект заданий для практических и лабораторно-практических занятий	25	ПК-1, ПК-5	3
7	Портфолио	15	ПК-1, ПК-5	3
8	Кейс-задание	10	ПК-1, ПК-5	3
9	Тест	10	ПК-1, ПК-5	3
10	Экзамен	40	ПК-1, ПК-5	3
11	Комплект заданий для практических и лабораторно-практических занятий	25	ПК-1, ПК-5	4
12	Кейс-задание	10	ПК-1, ПК-5	4
13	Проект	15	ПК-1, ПК-5	4
14	Тест	10	ПК-1, ПК-5	4
15	Экзамен	40	ПК-1, ПК-5	4

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». Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» выставляется с учётом требований следующей шкалы:

- «отлично» – от 91 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки работы с освоенным материалом, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.
- «хорошо» – от 76 до 90 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
- «удовлетворительно» – от 61 до 75 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, но не высокого качества.
- «неудовлетворительно» – 60 и менее баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные

задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

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 и лабораторно-практических занятий
2. Кейс-задание
3. Проект
4. Тест
5. Зачет
6. Портфолио
7. Экзамен