#### МИНПРОСВЕЩЕНИЯ 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 тренды физико-математического образования для системы среднего профессионального образования»

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование» Магистерская программа «Технологии обучения в физико-математическом образовании»

очная форма обучения

Заведующий кафедрой			
/ Смыковская Т.К			
« 18 »	03	2019 г.	

Волгоград 2019

#### 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 осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен проектировать и реализовывать образовательные программы, проводить мониторинг их реализации с учетом специфики дидактических систем физикоматематического образования (ПКР-1);
- способен проектировать педагогическую деятельность на основе изобретательских, научно-технических и проектно-исследовательских технологий и результатов исследований в области инженерно-математического и физико-математического образования (ПКР-5).

#### Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Код компе- тенции	Этап базовой подготовки	Этап расширения и углубления подготовки	Этап профессионально- практической подготовки
УК-1	Методология и методы научного исследования,	Избранные главы физики и математики,	Производственная практика (научно-
	Современные проблемы	Научные основы	исследовательская
	науки, Современные	современного физико-	работа) по Модулю 5,
	проблемы образования	математического	Производственная
		образования,	практика (научно-
		Практикум по	исследовательская
		представлению	работа) по Модулю 8,
		результатов психолого-	Производственная
		педагогических	практика
		исследований,	(технологическая
		Практикум по решению	(проектно-
		задач повышенной	технологическая)) по
		сложности и	Модулю 9, Учебная
		олимпиадных задач,	практика (научно-
		Современные	исследовательская
		инновации в области	работа) по Модулю 7,
		дополнительного	Учебная практика
		физико-	(ознакомительная) по
		математического и	Модулю 1
		инженерного	
		образования,	
		Современные	
		методические теории и	
		инновации в области	
		физико-	
		математического	
		образования,	
		Современные тренды	
		физико-	
		математического	

ПКР-1    ПКР-1   Международные исследования и качества образования, мониторинг образоватиь, мониторинг образовательных результатов обучающихся, Научные основы современного образования, Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знавий, Практикум по использованию статистических исследованиях, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физикоматематике (проектнопросктирования) производственная практика (преддипломная практика), Производственная практика (преддипломная практика), Производственная практика (преддипломная практика), Производственная практика (преддипломная практика), Производственная практика (преддипломная практика (предтенная практика), Производственная практика (пректнопедаторическия) по модулю 6, Производственная практика (проектнопедаторическия) по модулю 6, Производственная практика (проектнопедаторическая) по модулю 6, Производственная практика (проектнопедаторическая) по модулю 6, Производственная практика (проектнопедаторическая) по модулю 9, Учебная практика (проектнопедаторическая) по модуле 9, Учебная практика (производственная практика (предаторическая) производственная практика (производст			T
ПКР-1  Международные исследования образования, мониторинг образоватия, мониторинг образоватия, результатов обучающихся, Научше основы современного физико-математического образования, Практикум по использованию статистических исследования, Практикум по использованию статистических исследования, Практикум по использованию статистических исследования, Практикум по использованию от педаготических исследования, Практикум по междисциплинарной цифоровой имитации физико-математического исследования, Практикум по просктированию контрольно-измерительных материалов по математиче и физикс-рактикум по решению задач повышенной сложпости и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного образования, Современные инновации в области дополнительного образования, Современные мстодические теории и инновации в области физико-математического и инженерного образования, Современные мстодические теории и инновации в области физико-		образования для	
ПКР-1  Международные исследования опенки и качества образования, Мопиторипг образовательных результатов обучающихся, Научные основы современного физико- математического образования, Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний, Практикум по использованию статистических методов в психолого- педагогических исследованиях, Практикум по междисциплинарной пифровой имитации физико- математического исследования, Практикум по проектирования контрольно- исмерительных материалов по математического исследования, Практикум по проектирование контрольно- измерительных материалов по математически физике, Практикум по решению задач повышепной сложности и опиминадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-			
Международные исследования опсики и качества образования, Мониторинг образовательных результатов обучающихся, Научные основы современного физико-математического образования, Практикум по использованию систем интерактивиюто тестирования предметных знаний, Практикум по использованию статисических исследованиях, педаготических исследованиях, педаготических исследованиях, педаготического исследования, практика (технологическая)) по модулю 6, Производственная практика (технологическая)) по модулю 7, Производственная практика (технологическая)) по модулю 7, Производственная практика (технологическая) по модулю 7, Производственная практика (технологическая) по модулю 7, Производственная практика (технологическая) по модулю 7, Проживоственная практика (технологическая) по модулю 6, Проживоственная практика (технологическая) по модулю 6, Производственная практика (технологическая) по модулю 6, Произво			
исследования опенки и качества образования, Мониторинг образовательных результатов обучающихся, Научные основы современного физикоматематического образования, Практикум по использованию систем интерактивиото тестирования предметных знаший, Практикум по использованию статистических методов в психологопедатогических меследования, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физикоматематического исследования, Практикум по просктирования (проектно- педатогических методов в психологопедатогических методов имитации физикоматематического исследования, Практикум по просктированию контрольноматематикс и физикоматематикс и физикоматематике и физикоматематике и физикоматематического и инжелерного образования, Современные методические теории и инновации в области физикоматима повышенные интовации в области и инновации в области физикоматематические теории и инновации в области физикоматематического и инжелерного образования, Современные методические теории и инновации в области физикоматематического и инжелерного образования, Современные методические теории и инновации в области физикоматематического и инжелерного образования, Современные методические теории и инновации в области физикоматематематического и представленные предоставленные		*	
качества образовация, Моциториш образовательных результатов обучающихся, Научные основы современного физикоматематического образования, Практикум по использованию статистических исследоватино статистических исследования, Практикум по использованию статистических исследования, Практикум по использованию статистических исследования, Практикум по использованию статистических исследования, Практика (проектноподавления) по междисциплинарной цифоровой имитации физикоматематического исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математиче и физике, Практикум по решенно задач повышенной сложности и олимпиядных задач, Современные инновации в области доподнительного физикоматематического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-	HKP-1		=
Мошторинг образовательных результатов обучающихся, Научные основы современного физиком математического образования, Практикум по использованию систем интерактикум по использованию статистических методов в пеихологовети педагогических исследованиях, Практикум по междисиплинарной цифровой имитации физикоматематического исследования, Практикум по проектирования (технологическая) по междисиплинарной цифровой имитации физикоматематического исследования, Практикум по проектирования (технологическая) по междисиплинарной цифровой имитации физикоматематического исследования, Практикум по проектированию контрольночаямерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физикоматематического и инженерного образования, Современные методические теории и инповации в области физико-			
образовательных результатов обучающихся, Научные основы современного физико- математического образования, Практикум по использованию систем интерактивного театистических методов в психолого- педагогических исследованиях, Практикум по использованию систем интерактикум по использования (технологическая) по модулю 6, производственная практика (предлипломная практика), производственная практика (предлипломная практика), производственная практика (просктно- технологическая) по модулю 6, производственная практика (проектно- педагогических методов в психолого- педагогических меследованиях, практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико- математического исследования, практика (проектно- проектированию контрольно- измерительных материалов по математиче и физике, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математиче и физике, Практикум по опроектированию контрольно- измерительных материалов по математиче и физике, Практикум по опрактованию контрольно- измерительных материалов по модулю 9, Учебная практика (научно- исследовательская работа) по Модулю 7 математического и инженерного образования, Современные методические тсории и инноващии в области физико-			
результатов обучающихся, Научные основы современного физикоматематического образования, Практикум по использованию систем инговации физикоматематических педаготических исследованиях, Практикум по использованию статистических меследованиях, Практикум по междисциплинарпой цифровой имитации физикоматематического исследования, Практикум по проектированию контрольноматематике и физикоматематике и физикоматематического и спожности и олимпиадпых задач, Современные методические теории и инновации в области физикоматематические теории и инновации в области физикоматематического и инженсерного образования, Современные методические теории и инновации в области физикоматематического и инженсерного образования, Современные методические теории и инновации в области физикоматематического правовати в практика (предилиломная практика), Производственная практика (проектно-технологическая) по Модулю 6, Производственная практика (проектно-технологическая) по Модулю 7, Производственная практика (проектно-технологическая) по Модулю 7, Производственная практика (проектно-технологическая) по Модулю 9, Учебная практика (предилиломная		<u> </u>	1 =
обучающихся, Научшые основы современного физико- математического образования, Практикум по непользованию статистических неследованиях, Практикум по непользованию статистических неследованиях, Практикум по непользования (технологическая) по модулю 6, производственная практика (технологическая) по модулю 7, производственная практика (технологическая) по модулю 7, производственная практика (технологическая) по модулю 7, производственная практика (технологическая) по модулю 9, Учебная практика (технологическая) практика (технологическая) по модулю 9, Учебная практика (технологическая) практика (технологическая) пр		образовательных	Производственная
основы современного физико- математического образования, Практикум по использованию систем интерактивиого тестирования предметных знаний, Практикум по использованию статистических методов в пеихолого- педагогических методов в пеихолого- педагогических исселедованиях, Практикум по междисциплинарной пифровой имитации физико- математического исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		результатов	практика (научно-
физико-математического образования, Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний, Практикум по использованию статистических методов в пеихолого-педагогических исследованиях, Практикум по междисциплинарной пифровой имитации физико-математического испедования, Практикум по проектированию контрольно-измерительных материалов по математике и физике, Практикум по проектированию контрольно-измерительных материалов по математике и физике, Практикум по проектированию контрольно-измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного образования, Современные методические теории и иниванции в области физико-		обучающихся, Научные	исследовательская
математического образования, Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний, Практикум по использованию статистических методов в психологопедагогических месодованиях, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физикоматематического исследования, Практикум по проектированию контрольноматематичес и физикоматематичес и физикоматематичес и физикоматематичес и физикоматематического исполнительных материалов по математического и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного фразикоматематического и инжентерного образования, Современные методические теории и инповации в области физико-		основы современного	работа) по Модулю 8,
Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний, практикум по использованию статистическия меследованиях исследованиях, практикум по междисциплинарной цифровой имитации физикоматематического использованию контрольно- измерительных материалов по математического ислодинивальных задач, Современные инноващии в области физико-математического и инженерного образования, Современные методические теории и инноващии в области физико-математического и инноващии в области физико-математического и инженерного образования, Современные методические теории и инноващии в области физико-математическоге теории и инноващии в области физико-		физико-	Производственная
Практикум по использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний, Производственная практика (технологическая) по модулю 6, Производственная практика (проектно-технологическая) по междисциплинарной цифровой имитации физико-математического исследования, Практикум по проектированию контрольно-измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного образования, Современные методические теории и ипповации в области физико-		математического	практика
использованию систем интерактивного тестирования предметных знаний, Практикум по использованию статистических меследованиях, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико- математике и физико- математике и физико- математике и физико- математике и физико- математического иннъващии в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инноващии в области физико-		образования,	(преддипломная
интерактивного тестирования предметных знаний, Практикум по использованию статистических методов в психолого- педагогических исследованиях, Практикум по имеждисциплинарной пифровой имитации физико- математического исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инповации в области дополнительного физико- математического и инженерипого образования, Современные методическия (проектно- технологическая) по Модулю 7, Производственная практика (пероектно- технологическая) (проектно- технологическая) (проектно- технологическая) (проектно- технологическая) практика (проектно- технологическая (проектно- технологическая) практика (проектно- технологическая (проектно- технологическая) практика (проектно- технологическая (проектно- технологическая) (проектно- технологическая (проектно- технологическая (проектно- технологическая (проектно- технологическая) (проектно- технологическая) (проектно- технологическая) (проектно- технологическая) (проектно- технологическая) (проектно- технологическая (проектно- технологическая (проектно- технологическая (проектно- технологическая (проектно- технологическая (проектно- технологическая (проектно- технологическ		Практикум по	практика),
тестирования предметных знаний, Практикум по использованию от использованию в психолого-педагогических исследованиях, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико-математике и физико-математике и физико-математике и физико-математического иследования, Современные инновации в области физико-математического ислодическая (проектно-технологическая) по модулю 7, Производственная практика (проектно-технологическая) по модулю 9, Учебная практика (проектно-технологическая) по модулю 9, Учебная практика (проектно-технологическая) по модулю 9, Учебная практика (проектно-технологическая) по модулю 7, Производственная практика (проектно-технологическая) по модулю 7, Производственная практика (проектно-технологическая) по модулю 9, Учебная п		использованию систем	Производственная
тестирования предметных знаний, Практикум по использованию от использованию в психолого-педагогических исследованиях, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико-математике и физико-математике и физико-математике и физико-математического иследования, Современные инновации в области физико-математического ислодическая (проектно-технологическая) по модулю 7, Производственная практика (проектно-технологическая) по модулю 9, Учебная практика (проектно-технологическая) по модулю 9, Учебная практика (проектно-технологическая) по модулю 9, Учебная практика (проектно-технологическая) по модулю 7, Производственная практика (проектно-технологическая) по модулю 7, Производственная практика (проектно-технологическая) по модулю 9, Учебная п		интерактивного	практика
Практикум по использованию статистических методов в психолого- педагогических исследованиях, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико- математического исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		тестирования	(технологическая
Практикум по использованию статистических методов в психолого- педагогических исследованиях, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико- математического исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		предметных знаний,	(проектно-
статистических методов в психолого- педагогических исследованиях, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико- математического исследования, Практикум по проектно- практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		Практикум по	технологическая)) по
в психолого- педагогических исследованиях, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико- математического исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инжелерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		использованию	Модулю 6,
педагогических исследованиях, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико- математического исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		статистических методов	Производственная
исследованиях, Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико- математического исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		в психолого-	
Практикум по междисциплинарной цифровой имитации физико- математического исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инжеперного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		педагогических	(технологическая
междисциплинарной цифровой имитации физико- математического исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		исследованиях,	(проектно-
цифровой имитации физико- математического исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		Практикум по	технологическая)) по
физико- математического исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		междисциплинарной	Модулю 7,
математического исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		цифровой имитации	Производственная
исследования, Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		физико-	практика
Практикум по проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		математического	(технологическая
проектированию контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико-математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		исследования,	(проектно-
контрольно- измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		Практикум по	технологическая)) по
измерительных материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физикоматематического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		проектированию	Модулю 9, Учебная
материалов по математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физикоматематического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		контрольно-	практика (научно-
математике и физике, Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		измерительных	исследовательская
Практикум по решению задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физикоматематического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физикоматического и инновации в области физикоматические теории и		материалов по	работа) по Модулю 7
задач повышенной сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физикоматематического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физикоматического и		математике и физике,	
сложности и олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико-математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		Практикум по решению	
олимпиадных задач, Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		задач повышенной	
Современные инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		сложности и	
инновации в области дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		олимпиадных задач,	
дополнительного физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		Современные	
физико- математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		инновации в области	
математического и инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		дополнительного	
инженерного образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		физико-	
образования, Современные методические теории и инновации в области физико-		математического и	
Современные методические теории и инновации в области физико-		инженерного	
методические теории и инновации в области физико-		образования,	
инновации в области физико-		Современные	
физико-		методические теории и	
		инновации в области	
MOTOMOTHYMACHAE		физико-	
математического		математического	

	образования,	
	Современные тренды	
	физико-	
	математического	
	образования для	
	системы среднего	
	профессионального	
	образования, Тренинг	
	по иноязычной	
	коммуникации в	
	области	
	профессиональной	
	деятельности, Тренинг	
	по презентации	
	научных текстов по	
	профилю подготовки на	
	иностранном языке,	
	Тренинг по	
	проектированию	
	персонального	
	информационного	
	ресурса педагога,	
	Тренинг по работе с	
	иноязычными	
	научными текстами по	
THED 5	профилю подготовки	П
ПКР-5	Визуализация в физико-	Производственная
	математическом	практика (научно-
	образовании,	исследовательская
	Использование	работа) по Модулю 5,
	математических пакетов	Производственная
	и динамических	практика
	программ при решении	(преддипломная
	задач, Математическое	практика),
	моделирование,	Производственная
	Облачная школа	практика
	инженерно-	(технологическая
	математического	(проектно-
	образования,	технологическая)) по
	Практикум по	Модулю 7,
	использованию	Производственная
	цифрового контента при	практика
	организации изучения	(технологическая
	естественнонаучных	(проектно-
	дисциплин, Практикум	технологическая)) по
	по конструированию	Модулю 9, Учебная
	системы оценивания	практика (научно-
	образовательных	исследовательская
	результатов по	работа) по Модулю 7
	естественнонаучным	
	дисциплинам на основе	
	технологии World Skills,	
	Практикум по	
	реализации ТРИЗ-	
1	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

 <del>-</del>
технологии в физико-
математическом
образовании,
Практикум по сетевому
обучению школьников
на базе технопарков
(КВАНТОРИУМов),
Реализация проектной и
проектно-
исследовательской
деятельности учащихся
средствами STEM-
технологии,
Современные
инновации в области
дополнительного
физико-
математического и
инженерного
образования,
Современные
методические теории и
инновации в области
физико-
математического
образования,
Современные модели
дополнительного
образования по
техническому
творчеству и
робототехнике,
Современные тренды
физико-
математического
образования для
системы среднего
профессионального
образования, Цифровая
среда физико-
математического
образования

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	Физико-математическое образование в системе среднего профессионального образования	УК-1, ПКР-1, ПКР-5	знать:  — перспективные практики и потенциал физико-математического образования в системе среднего профессионального образования; уметь:  — создавать условия для формирования физикоматематической компетентности у студентов СПО; владеть:  — опытом проектирования и реализации занятий разных типов по физике и математике для ССУЗов;
2	Модели физико- математического образования в колледжах и техникумах России	УК-1, ПКР-1, ПКР-5	знать:  — модели и направления физикоматематического образования в колледжах и техникумах России; уметь:  — реализовывать различные модели физико-математического образования в зависимости от запросов образовательной организации среднего профессионального образования; владеть:  — методами и средствами физикоматематического образования в колледжах и техникумах по разным направлениям подготовки;

### Критерии оценивания компетенций

Код компе- тенции	Пороговый (базовый) уровень	Повышенный (продвинутый) уровень	Высокий (превосходный) уровень
УК-1	Знает: основные	Умеет:	Владеет: навыками
	методы и приемы	анализировать,	критического анализа
	критического	исследовать и	проблемных ситуаций в
	анализа и оценки	оценивать	условиях реализации системного
	проблемных	проблемную	подхода; опытом выработки
	ситуаций с учетом	ситуацию;	стратегий действий для
	концептуальных	моделировать пути	эффективного разрешения
	положений	решения	проблемной ситуации.
	системного	проблемной	
	подхода; принципы,	ситуации,	
	способы и	определяя	
	процедуры поиска	последовательность	

		I	<u> </u>
	стратегий действий	шагов и	
	по разрешению	оптимальность	
	проблемных	стратегии,	
	ситуаций с оценкой	прогнозируя	
	преимуществ и	результат каждого	
	рисков.	шага и конечный	
		результат, оценивая	
		последствия и	
		риски.	
ПКР-1	Знает: особенности	Умеет: применять	Владеет: приемами и
	организации	классические и	действиями по созданию
	образовательного	современные	образовательной среды,
	процесса в	образовательные	обеспечивающей условия для
	соответствии с	технологии;	достижения обучающимися
	требованиями	проектировать и	образовательных результатов и
	ФГОС, идеями	реализовывать	регламентированной
	•	1 =	-
	деятельностного	образовательные	образовательной программой,
	подхода и	программы (в том	которые соответствуют
	спецификой	числе с	трудовым функциям.
	мониторинга	использованием	
	качества	информационно-	
	образования.	коммуникационных	
		технологий) для	
		основного и	
		среднего общего	
		образования,	
		дополнительного	
		образования детей,	
		среднего	
		профессионального	
		образования,	
		учитывая	
		результата	
		мониторингов и	
		специфику	
		дидактических	
		систем предметного	
		<u> </u>	
ПКР-5	Zugomi examine emission	обучения. Умеет:	В на насти они итали о амичеств чести
IINP-3	Знает: сущностные		Владеет: опытом осуществления
	характеристики	проектировать	педагогической деятельности на
	изобретательских,	компоненты	основе изобретательских,
	научно-	образовательного	научно-технических и проектно-
	технических и	процесса для	исследовательских технологий
	проектно-	организации	при организации инженерно-
	исследовательских	инженерно-	математического и физико-
	технологий,	математического и	математического образования.
	реализуемых в	физико-	
	инженерно-	математического	
	математическом и	образования.	
	физико-		
	математическом		
	образовании.		
<u> </u>	copasoballilli.	l	I .

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

№	Оценочное средство	Баллы	Оцениваемые компетенции	Семестр
1	Тесты по разделам	10	УК-1, ПКР-1,	4
			ПКР-5	
2	Проект по разделу 1	20	ПКР-1, ПКР-5	4
3	Проект по разделу 2	20	ПКР-1, ПКР-5	4
4	Доклад	10	УК-1, ПКР-1,	4
			ПКР-5	
5	Портфолио выполненных работ	40	УК-1, ПКР-1,	4
			ПКР-5	

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

#### 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
- 2. Проект по разделу 1
- 3. Проект по разделу 2
- 4. Доклад
- 5. Портфолио выполненных работ