



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра начального образования

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Э.Р. Анафиева  
«16» 03 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

З.Р. Асанова  
«16» 03 2023 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ


Б1.В.02.01 «Инновации предметных областей начального образования  
(математика)»

направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование  
магистерская программа «Начальное образование»


факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2023

Рабочая программа дисциплины Б1.В.02.01 «Инновации предметных областей начального образования (математика)» для магистров направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование. Магистерская программа «Начальное образование» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 126.

Составитель  
рабочей программы  О.В. Гаврилина, доц.  
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры начального образования  
от 15 02 20 23 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой  З.Р. Асанова  
подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета психологии и педагогического образования  
от 16 03 20 23 г., протокол № 1

Председатель УМК  З.Р. Асанова  
подпись

**1.Рабочая программа дисциплины Б1.В.02.01 «Инновации предметных областей начального образования (математика)» для магистратуры направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Начальное образование» .**

**2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

#### ***Цель дисциплины (модуля):***

– формирование у магистров представления об инновационных процессах в области начального обучения математике; оказание магистрам помощи в осмыслении государственных приоритетов в модернизации начального математического образования.

#### ***Учебные задачи дисциплины (модуля):***

– вооружение магистрантов знаниями об инновациях в начальном математическом образовании;

– осмысление путей обновления математического образования на первой ступени общего образования;

– овладение знаниями характерных особенностей, распространенных в практике технологий (методических систем) обучения младших школьников математике;

– познакомить магистров со структурой и организацией инновационной деятельности учителя при организации процесса обучения математике младших школьников.

### **2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.В.02.01 «Инновации предметных областей начального образования (математика)» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам

ПК-2 - способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики

ПК-4 - готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

**Знать:**

- программы учебных дисциплин, курсов и разрабатывает методические материалы, оценочные средства для реализации основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно коммуникационных технологий)
- научно-методическое обеспечение основных и дополнительных образовательных программ
- индивидуальные образовательные маршруты при освоении обучающимися основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно коммуникационных технологий)

#### **Уметь:**

- определять цели, содержание, средства совместной и индивидуальной учебной воспитательной деятельности обучающихся и прогнозирует ее результаты
- отбирать и использует наиболее эффективные формы, методы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и внеучебной деятельности обучающихся
- применять приемы развития мотивации у обучающихся к совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности

#### **Владеть:**

- содержанием предметной области и анализирует закономерности и особенности изучаемых явлений и процессов
- базовыми научно-теоретические знания предметной области в реализации профессиональной деятельности
- системой научно-теоретических знаний для организации углубленного изучения предметной области и повышения уровня своей квалификации

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.02.01 «Инновации предметных областей начального образования (математика)» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Инновационно-образовательный" учебного плана.

### **4. Объем дисциплины (модуля)**

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб.3 ан.	прак т.зан .	сем. зан.	ИЗ		
4	108	3	54	18		36			27	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	108	3	54	18		36			27	27

4	108	3	18	6		12			81	Экз (9 ч.)
Итого по ЗФО	108	3	18	6		12			81	9

**5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)**

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля	
	очная форма							заочная форма								
	Всего	в том числе						Всего	в том числе							
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1. ФГОС НОО и инновации в начальном математическом образовании	16	2		8			6	26	2		4				20	информационный поиск; устный опрос
2. Способы формирования универсальных учебных действий у младших школьников как методическая инновация	14	4		6			4	34	2		2				30	информационный поиск; устный опрос
3. Развитие различных видов мышления у младших школьников в процессе начального математического образования	16	4		8			4	24	2		2				20	устный опрос; информационный поиск
4. Инновационный подход к формированию умений работать с информацией в начальном курсе математики	18	4		8			6	2			2					устный опрос; информационный поиск
5. Развитие математических способностей у младших школьников	17	4		6			7	13			2				11	информационный поиск; устный опрос
Всего часов за 4 /4 семестр	81	18		36			27	99	6		12				81	
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.							Экзамен - 9 ч.								

<b>Всего часов дисциплине</b>	81	18		36			27	99	6		12			81	
часов на контроль	27						9								

### 5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>1. ФГОС НОО и инновации в начальном математическом образовании</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования и изменение целевой парадигмы в начальном математическом образовании.</p> <p>2. Новые результаты начального математического образования и требования к</p> <p>3. Принципы и содержание диагностики результатов математического образования младших школьников.</p> <p>4. Цели развития личности младшего школьника в математическом образовании.</p>	Акт.	2	2
2.	<p>2. Способы формирования универсальных учебных действий у младших школьников как методическая инновация</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Формирование основных видов универсальных учебных действий (коммуникативных, регулятивных, познавательных, личностных) у младших школьников на уроках математики в различных программах.</p> <p>2. Принципы и содержание диагностики результатов математического образования младших школьников.</p> <p>3. Виды высказываний в математической подготовке младших школьников.</p>	Акт.	4	2

	<p>4. Работа с определениями математических понятий.</p> <p>5. Развитие способности доказывать истинность математических высказываний.</p>			
3.	<p>3. Развитие различных видов мышления у младших школьников в процессе начального математического образования</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Психолого-педагогические основы и принципы развития мыслительных операций в начальном математическом образовании.</p> <p>2. Развитие умений строить умозаключения.</p> <p>3. Теоретические основы и способы развития у младших школьников умений создавать пространственные образы и оперировать ими в процессе начального математического образования.</p> <p>4. Психолого-педагогические основы и принципы развития мыслительных операций в начальном математическом образовании.</p> <p>5. Особенности развития алгоритмического мышления в начальной школе.</p>	Акт.	4	2
4.	<p>4. Инновационный подход к формированию умений работать с информацией в начальном курсе математики</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Информационные умения и процесс обучения математике в начальной школе.</p> <p>2. Интерпретация данных таблицы и чтение столбчатой диаграммы.</p> <p>3. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.</p> <p>4. Сбор и представление информации, связанной со счётом, измерением величин, фиксирование и анализ полученной</p>	Акт.	4	

5.	<p>5. Развитие математических способностей у младших школьников</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Возможности различных методических систем в развитии математических способностей у младших</p> <p>2. Проектная деятельность как средство развития творческих способностей младших школьников при изучении математики.</p> <p>3. Математические способности, их структура.</p> <p>4. Психологические закономерности развития математических способностей.</p>	Акт.	4	
	<b>Итого</b>		<b>18</b>	<b>6</b>

### 5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>1. ФГОС НОО и инновации в начальном математическом образовании</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Что должно измениться в методике математического образования в связи с переходом на ГОС НОО?</p>	Акт./ Интеракт.	8	4
2.	<p>2. Способы формирования универсальных учебных действий у младших школьников как методическая инновация</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>В чем, на ваш взгляд, Вы будете испытывать (или испытываете) методические трудности при реализации ГОС НОО в математическом образовании?</p>	Акт./ Интеракт.	6	2



3.	3. Развитие различных видов мышления у младших школьников в процессе начального математического образования <i>Основные вопросы:</i> Нужна ли коррекция Вашей методической деятельности в условиях реализации ГОС НОО? Если да, то в чем она заключается?	Акт./ Интеракт.	8	2
4.	4. Инновационный подход к формированию умений работать с информацией в начальном курсе математики <i>Основные вопросы:</i> Какие методы, приемы и формы изучения математики в Вашей методической деятельности наиболее эффективны? На сколько они соответствуют требованиям ГОС НОО?	Акт./ Интеракт.	8	2
5.	5. Развитие математических способностей у младших школьников <i>Основные вопросы:</i> В чем Вы видите совершенствование системы контроля и оценивания достижения планируемых результатов младшими школьниками в УМК по математике?	Акт./ Интеракт.	6	2
	<b>Итого</b>			

### 5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

### 5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

### 5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; написание конспекта; информационный поиск; подготовка к экзамену.

### 6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	1. ФГОС НОО и инновации в начальном математическом образовании Основные вопросы: Составте словарь основных понятий педагогической инноватики в области начального математического	написание конспекта	6	20
2	2. Способы формирования универсальных учебных действий у младших школьников как методическая инновация Основные вопросы: Напишите синквейн по теме «Формирование регулятивных УУД у младших школьников в процессе обучения математике».	информационный поиск	4	30
3	3. Развитие различных видов мышления у младших школьников в процессе начального математического образования Основные вопросы: Сделайте сравнительный анализ двух программ и учебников по математике (по рекомендации преподавателя), с позиции возможности для формирования: а) коммуникативных универсальных учебных действий (УУД); б) регулятивных универсальных учебных действий (УУД); в) познавательных универсальных учебных действий (УУД); г) личностных универсальных учебных действий (УУД).	подготовка к устному опросу;	4	20

4	<p>4. Инновационный подход к формированию умений работать с информацией в начальном курсе математики</p> <p>Основные вопросы: Посетите несколько уроков математике, анализируйте учебники по которому занимается данный класс напишите сообщение на тему: «Реализация Концепции духовно-нравственного развития и воспитания в процессе обучения математики младших школьников» (Можно ознакомиться с статьей Смолеусовой Т. В., Османкиной Г. В., Фет О. В. Методические особенности духовно-нравственного развития и воспитания учеников на уроках математики // Сибирский учитель. 2010. № 4. С. 52—54.)</p>	информационный поиск	6	
5	<p>5. Развитие математических способностей у младших школьников</p> <p>Основные вопросы: Разработайте урок или внеклассное занятие в форме математической экскурсии или по другой инновационной методической технологии (тема, класс на выбор).</p>	написание конспекта;	7	11
	<b>Итого</b>		<b>27</b>	<b>81</b>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
<b>ПК-1</b>		

<b>Знать</b>	программы учебных дисциплин, курсов и разрабатывает методические материалы, оценочные средства для реализации основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно коммуникационных	информационный поиск; устный опрос
<b>Уметь</b>	определять цели, содержание, средства совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся и прогнозирует ее	устный опрос; информационный поиск
<b>Владеть</b>	содержанием предметной области и анализирует закономерности и особенности изучаемых явлений и процессов	экзамен
<b>ПК-2</b>		
<b>Знать</b>	научно-методическое обеспечение основных и дополнительных образовательных программ	устный опрос
<b>Уметь</b>	отбирать и использует наиболее эффективные формы, методы и технологии организации совместной и индивидуальной учебной и внеучебной деятельности обучающихся	информационный поиск
<b>Владеть</b>	базовыми научно-теоретические знания предметной области в реализации профессиональной деятельности	экзамен
<b>ПК-4</b>		
<b>Знать</b>	индивидуальные образовательные маршруты при освоении обучающимися основных и дополнительных образовательных программ (в том числе с использованием информационно коммуникационных	устный опрос
<b>Уметь</b>	применять приемы развития мотивации у обучающихся к совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности	информационный поиск
<b>Владеть</b>	системой научно-теоретических знаний для организации углубленного изучения предметной области и повышения уровня своей квалификации	экзамен

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

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности

устный опрос	Студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом	Студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для 5 баллов, но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого	Студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка
--------------	--	---	---	---

информационный поиск	Демонстрируются использование учебного материала неполное, отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями, отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, допущены ошибки терминологическое и орфографические, несамостоятельность при	Демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), прослеживается несамостоятельность при	Демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), отсутствие связанных предложений	Демонстрируются полнота использования учебного материала, логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая)
экзамен	Материал не структурирован, изложен без учета специфики проблемы	Материал слабо структурирован, не связан с ранее изученным, не выделены существенные признаки проблемы.	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки.	Материал структурирован, оформлен согласно требованиям

### **7.3. 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**

#### **7.3.1. Примерные вопросы для устного опроса**

1.Найти (в учебниках по математике для начальной школы) или придумать задания по формированию УУД: личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных. Показать, как вы организуйте деятельность учащихся по решению

каждого задания.

2.Найти (в учебниках по математике для начальной школы) или придумать жизненные задания по математике, реальные ситуации с расчетами для познания мира по 6-и содержательным линиям – разделам примерной программы по математике. Показать, как вы организуйте деятельность учащихся по решению каждого задания.

3.Найти (в учебниках по математике для начальной школы) или придумать задания по математике для решения 4-х основных задач математического образования: развитие математической речи; развитие логического мышления; развитие алгоритмического мышления; развитие воображения. Показать как вы организуйте деятельность учащихся по решению каждого задания.

4.Найти или придумать задания по математике для достижения 3-х групп целей математического образования из примерной программы по математике: математическое развитие; освоение начальных математических знаний; воспитание критичности мышления, интереса. Показать как вы организуйте деятельность учащихся по решению каждого задания.

### **7.3.3. Примерные практические задания**

1.Приведите пример сказки и стихотворения, сюжет которых можно использовать для построения цепочки рассуждений по правилу ЕСЛИ-ТО. Составьте задание для детей по обучению составлению схемы рассуждений.

2.Разработайте фрагмент урока в рамках раздела «Модели логических рассуждений» (тема, класс, типа урока – на выбор). Укажите тему, цели (дидактические и развивающие), методические приемы.

3.Подберите или придумайте задание по кодированию одним из способов (вид кодирования укажите).

4.Приведите примеры двух заданий, связанных с решением комбинаторных задач (1 задача – для 1-2 классов, 2 задача – для 3 класса).

5.Подберите или придумайте задание по нахождению закономерностей и аналогий.

6.Составьте фрагмент урока информатики с использованием цифровых образовательных ресурсов Единой коллекции (тема, класс, вид ресурса – на выбор)  
<http://www.school-collection.edu.ru>

7. Выделите основные принципы обучения информатике в курсе А.Л.Семенова и Т.А.Рудченко. Приведите аргументы, подтверждающие реализацию данных принципов.

8. Разработайте конспекты уроков (см. методические рекомендации к учебникам и требования к организации урока (темы – на выбор):

1 урок во 2-м классе;

1 урок в 3-м классе;

1 урок в 4-м классе.

### 7.3.2. Вопросы к экзамену

1. Охарактеризуйте теоретические основы современного начального математического образования.

2. Почему понятие «Инновации в образовании» является основа выбора критериев и показателей инновационности в начальном математическом образовании?

3. Покажите необходимость введения инноваций в начальном математическом образовании.

4. В чем сущность современной целевой основы системного обновления и инновационного развития начального математического образования?

5. Какие методические инновации используются в начальном математическом образовании исходя из новой главной цели образования, основных задач математического образования и новых целей математического образования?

6. Охарактеризуйте методические инновации содержательного типа (на основе фундаментального ядра содержания общего образования ПМР) используемые в начальном математическом образовании.

7. Какие методические инновации для формирования УУД используются в начальном математическом образовании? Охарактеризуйте их.

8. Охарактеризуйте методические инновации, используемые в математическом образовании младших школьников для оценивания образовательных достижений.

9. Дайте характеристику образовательных технологий, реализующие личностно-деятельностный подход, используемые в начальном математическом образовании.

10. Охарактеризуйте основные инновации, включенные в УМК по математике для начальных классов Н.Б. Истоминой.

11. Охарактеризуйте основные инновации, включенные в УМК по математике для начальных классов Л.Г. Петерсон.

12. Выделите приоритетные инновации в организации урока математике.

13. Социальные и научные предпосылки возникновения инноваций в начальном математическом образовании.

14. Основные противоречия современной начальной школы и необходимость инноваций в начальном математическом образовании.



15. Инновационные процессы в начальном математическом образовании.
16. Традиции и новаторство в начальном математическом образовании.
17. Инновационная деятельность учителя при обучении младших школьников математике.
18. Научный эксперимент в структуре инновационной деятельности в начальном обучении математике.
19. Характеристика основных инновационных методик начального обучения математике.
20. Приоритетные направления инновационной деятельности в начальном математическом образовании.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

##### **7.4.1. Оценивание устного опроса**

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

##### **7.4.2. Оценивание экзамена**

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины

Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

### 7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Инновации предметных областей начального образования (математика)» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен. В зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший не менее 60 % учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся,

#### *Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента*

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена
Высокий	отлично
Достаточный	хорошо
Базовый	удовлетворительно
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно

### 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
-------	----------------------------	--	-----------------

1.	Семенова, Д. М. Управление проектами: учебное пособие / Д. М. Семенова. — Пермь: ПНИПУ, 2017. — 128 с. — ISBN 978-5-398-01805-9.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/161237">https://e.lanbook.com/book/161237</a>
2.	Шепелева, Л. А. Организационное проектирование: учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 46.03.02 «документоведение и архивоведение» / Л. А. Шепелева. - Кызыл: ТувГУ, 2019. - 92 с.	Учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/156246">https://e.lanbook.com/book/156246</a>
3.	Гринченко, Н. Н. Управление проектами в Microsoft Project: учебное пособие / Н. Н. Гринченко, Ю. В. Конкин, П. В. Овечкин. — Рязань: РГРТУ, 2012. — 52 с.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/168337">https://e.lanbook.com/book/168337</a>

### Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, др.)	Кол-во в библиот.
1.	Ламонина, Л. В. «Информатика», «Информационные технологии»: основы дисциплин: практикум: учебное пособие / Л. В. Ламонина, О. Б. Смирнова. — Омск: Омский ГАУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-89764-824-5.	учебное пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/153565">https://e.lanbook.com/book/153565</a>
2.	Хованская, Т. В. Математика и информатика: методические рекомендации / Т. В. Хованская, Н. В. Стеценко, Е. А. Широбакина. — Волгоград: ВГАФК, 2018. — 135 с.	методические рекомендации	<a href="https://e.lanbook.com/book/158197">https://e.lanbook.com/book/158197</a>

### 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>, <http://www.google.com>
- 2.Федеральный образовательный портал [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimealib.ru/>

6. Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)

8. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - для преподавания и изучения учебных дисциплин начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования

9. <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - федеральная информационная система открытого доступа к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Общие рекомендации по самостоятельной работе магистрантов**

Подготовка современного магистранта предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его

Самостоятельная работа формирует творческую активность магистрантов, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к устному опросу; написание конспекта; информационный поиск; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы магистранта, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам - залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию магистрантов предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность магистранта по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение практических заданий;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у магистранта умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;

- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;

- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;

- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

### **Работа с базовым конспектом**

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

### **Написание конспекта**

Конспект (от лат. *conspicere* — обзор, изложение) — 1) письменный текст, систематически, кратко, логично и связно передающий содержание основного источника информации (статьи, книги, лекции и др.); 2) синтезирующая форма записи, которая может включать в себя план источника информации, выписки из него и его тезисы.

Виды конспектов:

- **плановый конспект (план-конспект)** — конспект на основе сформированного плана, состоящего из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов, соответствующих определенным частям источника информации;
- **текстуальный конспект** — подробная форма изложения, основанная на выписках из текста-источника и его цитировании (с логическими связями);
- **произвольный конспект** — конспект, включающий несколько способов работы над материалом (выписки, цитирование, план и др.);
- **схематический конспект (контекст-схема)** — конспект на основе плана, составленного из пунктов в виде вопросов, на которые нужно дать ответ;
- **тематический конспект** — разработка и освещение в конспективной форме определенного вопроса, темы;
- **опорный конспект (введен В. Ф. Шаталовым)** — конспект, в котором содержание источника информации закодировано с помощью графических символов, рисунков, цифр, ключевых слов и др.;
- **сводный конспект** — обработка нескольких текстов с целью их сопоставления, сравнения и сведения к единой конструкции;
- **выборочный конспект** — выбор из текста информации на определенную тему.

Формы конспектирования:

- план (простой, сложный) — форма конспектирования, которая включает анализ структуры текста, обобщение, выделение логики развития событий и их сути;
- выписки — простейшая форма конспектирования, почти дословно воспроизводящая текст;
- тезисы — форма конспектирования, которая представляет собой выводы, сделанные на основе прочитанного. Выделяют простые и осложненные тезисы (кроме основных положений, включают также второстепенные);
- цитирование — дословная выписка, которая используется, когда передать мысль автора своими словами невозможно.

Выполнение задания:

- 1) определить цель составления конспекта;
- 2) записать название текста или его части;
- 3) записать выходные данные текста (автор, место и год издания);
- 4) выделить при первичном чтении основные смысловые части текста;
- 5) выделить основные положения текста;
- 6) выделить понятия, термины, которые требуют разъяснений;
- 7) последовательно и кратко изложить своими словами существенные положения изучаемого материала;
- 8) включить в запись выводы по основным положениям, конкретным фактам и примерам (без подробного описания);
- 9) использовать приемы наглядного отражения содержания (абзацы «ступеньками», различные способы подчеркивания, ручки разного цвета);
- 10) соблюдать правила цитирования (цитата должна быть заключена в кавычки, дана ссылка на ее источник, указана страница).

Планируемые результаты самостоятельной работы:

- способность студентов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### **Информационный поиск**

Цель самостоятельной работы: развитие способности к проектированию и преобразованию учебных действий на основе различных видов информационного поиска.

Информационный поиск - поиск неструктурированной документальной информации.

Список современных задач информационного поиска:

- решение вопросов моделирования;
- классификация документов;
- фильтрация, классификация документов;
- проектирование архитектур поисковых систем и пользовательских
- извлечение информации (аннотирование и реферирование документов);
- выбор информационно-поискового языка запроса в поисковых системах.

Содержание задания по видам поиска:

- поиск библиографический — поиск необходимых сведений об источнике и установление его наличия в системе других источников. Ведется путем разыскания библиографической информации и библиографических пособий (информационных изданий);
- поиск самих информационных источников (документов и изданий), в которых есть или может содержаться нужная информация;
- поиск фактических сведений, содержащихся в литературе, книге (например, об исторических фактах и событиях, о биографических данных из жизни и деятельности писателя, ученого и т. п.).

Выполнение задания:

1. определение области знаний;
2. выбор типа и источников данных;
3. сбор материалов, необходимых для наполнения информационной модели;
4. отбор наиболее полезной информации;
5. выбор метода обработки информации (классификация, кластеризация, регрессионный анализ и т.д.);
6. выбор алгоритма поиска закономерностей;
7. поиск закономерностей, формальных правил и структурных связей в собранной информации;
8. творческая интерпретация полученных результатов.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

- способность магистрантов решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

### **Подготовка к устному опросу**

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы в начале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);



- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

### **Подготовка к экзамену**

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательны аргументированные точки зрения.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))**

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:  
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового  
демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>по

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка:

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);

-проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы

-раздаточный материал для проведения групповой работы;

## **13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного

преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;

- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи чeskих занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

#### **14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки**

(не предусмотрено при изучении дисциплины)