



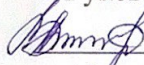
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

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

Кафедра специального (дефектологического) образования

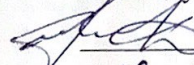
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 А.Р. Ибрагимова  
«18» мая 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 И.В. Андрусева  
«18» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

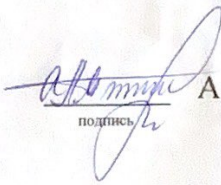
**Б1.В.01.02 «Методика обучения математике в старших классах»**

направление подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование  
профиль подготовки «Олигофренопедагогика»

факультет психологии и педагогического образования

Симферополь, 2023

Рабочая программа дисциплины Б1.В.01.02 «Методика обучения математике в старших классах» для бакалавров направления подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование. Профиль «Олигофренопедагогика» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 123.

Составитель  
рабочей программы  А.Н.Ляшенко, доц.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры специального (дефектологического) образования

от 11 мая 2023 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой  И.В. Андрусева

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК факультета психологии и педагогического образования

от 18 мая 2023 г., протокол № 9

Председатель УМК  З.Р. Асанова

подпись

**1.Рабочая программа дисциплины Б1.В.01.02 «Методика обучения математике в старших классах» для бакалавриата направления подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, профиль подготовки «Олигофренопедагогика».**

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

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

#### ***Цель дисциплины (модуля):***

– вооружить студентов основами математических знаний; методами и приемами развития элементарных математических представлений у умственно отсталых учащихся, раскрыть методику и последовательность диагностики математических знаний и определения готовности школьников к усвоению этого предмета в пропедевтический период обучения; формирование профессиональной компетентности будущего учителя-олигофренопедагога.

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

- Дать студентам основы знаний по математике, которые будут способствовать более сознательному пониманию ими методики ее преподавания;
- Сформировать умение использовать в процессе работы методы и приемы, которые бы оптимизировали процесс образования у умственно отсталых учащихся системы математических знаний, умений и навыков;
- Вооружить студентов практическими умениями и навыками использования знаний теоретических основ начальной математики при обучении детей с нарушением интеллектуального развития;
- Формировать у студентов – будущих олигофренопедагогов творческого подхода к решению образовательных, коррекционно-развивающих, воспитательных и практических задач обучения математике учащихся специальной (коррекционной) школы как на уроках, так и во внеурочное время.

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

Процесс изучения дисциплины Б1.В.01.02 «Методика обучения математике в старших классах» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### **Знать:**

- особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии,

**Уметь:**

- определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность

**Владеть:**

- навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.

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

Дисциплина Б1.В.01.02 «Методика обучения математике в старших классах» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений и входит в модуль "Методики обучения старшеклассников с умственной отсталостью" 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

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб.з ан.	прак т.зан .	сем. зан.	ИЗ		
6	108	3	54	18		36			54	ЗаО
7	108	3	34	12		22			47	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	216	6	88	30		58			101	27
8	108	3	16	6		10			88	ЗаО (4 ч.)
9	108	3	16	6		10			83	Экз (9 ч.)
Итого по ЗФО	216	6	32	12		20			171	13

**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
Методика изучения чисел и арифметических действий в пределах 1000	26	4		8			14	26	2		2			22	практическое задание

Методика изучения многозначных чисел и арифметические действия над ними	28	6		10			12	26	2		2		22	презентация
Методика изучения метрической системы мер и арифметические действия над ними	26	4		8			14	26			4		22	практическое задание; тестовый контроль
Методика изучения мер времени	28	4		10			14	26	2		2		22	практическое задание
Всего часов за 6 /8 семестр	108	18		36			54	104	6		10		88	
Форма пром. контроля	Зачёт с оценкой						Зачёт с оценкой - 4 ч.							
Методика изучения обыкновенных дробей	28	4		8			16	34	2		2		30	практическое задание
Методика изучения десятичных дробей	26	4		6			16	36	2		4		30	презентация
Методика изучения геометрического материала	27	4		8			15	29	2		4		23	тестовый контроль; презентация
Всего часов за 7 /9 семестр	81	12		22			47	99	6		10		83	
Форма пром. контроля	Экзамен - 27 ч.						Экзамен - 9 ч.							
<b>Всего часов дисциплине</b>	189	30		58			101	203	12		20		171	
часов на контроль	27						13							

### 5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Методика изучения чисел и арифметических действий в пределах 1000</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Методика и последовательность изучения нумерации чисел в пределах 1000.</p> <p>Последовательность знакомства учащихся с добавлением и вычитанием в пределах 1000 без перехода через разряд, с переходом через</p> <p>Устное и письменное умножение и деление в пределах 1000</p>	Акт.	4	2

2.	Методика изучения многозначных чисел и арифметические действия над ними <i>Основные вопросы:</i> Последовательность изучения нумерации многозначных чисел и трудности, которые при этом встречаются. Знакомство с классами (1 класс, 2 класс). Таблица классов. Сложение и вычитание многозначных чисел.	Акт.	6	2
3.	Методика изучения метрической системы мер и арифметические действия над ними <i>Основные вопросы:</i> Задачи изучения метрической системы мер во вспомогательной школе Знакомство с именованными числами. Изучение мер стоимости. Соотношение между ценой, количеством и стоимостью. Изучение мер длины	Акт.	4	
4.	Методика изучения мер времени <i>Основные вопросы:</i> Задачи изучения мер времени в вспомогательной школе. Преобразование чисел, выраженных мерами времени.	Акт.	4	2
5.	Методика изучения обыкновенных дробей <i>Основные вопросы:</i> Формирование понятие о части и о дробь. Числитель и знаменатель. Основные свойства дроби. Сокращение дробей.	Акт.	4	2
6.	Методика изучения десятичных дробей <i>Основные вопросы:</i> Методика изучения десятичных дробей. Получение, запись десятичных дробей. Запись чисел, полученных при измерении величины в виде десятичной дроби и наоборот.	Акт.	4	2
7.	Методика изучения геометрического материала <i>Основные вопросы:</i> Параллельные и перпендикулярные линии. Масштаб. Периметр. Знакомство с формулами. Площадь прямоугольника, параллелограмма, Геометрические тела. Объем параллелепипеда, куба.	Акт.	4	2
	<b>Итого</b>		<b>30</b>	<b>12</b>

## 5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Методика изучения чисел и арифметических действий в пределах 1000	Интеракт.	8	2
2.	Методика изучения многозначных чисел и арифметические действия над ними	Интеракт.	10	2
3.	Методика изучения метрической системы мер и арифметические действия над ними	Интеракт.	8	4
4.	Методика изучения мер времени	Интеракт.	10	2
5.	Методика изучения обыкновенных дробей	Интеракт.	8	2
6.	Методика изучения десятичных дробей	Интеракт.	6	4
7.	Методика изучения геометрического материала	Интеракт.	8	4
	<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; написание конспекта; подготовка к практическому занятию; подготовка презентации; подготовка к тестовому контролю; подготовка к зачёту с оценкой; 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	Методика изучения чисел и арифметических действий в пределах 1000	подготовка к практическому занятию;	14	22
2	Методика изучения многозначных чисел и арифметические действия над ними	подготовка презентации; написание	12	22
3	Методика изучения метрической системы мер и арифметические действия над ними	подготовка к практическому занятию;	14	22
4	Методика изучения мер времени	подготовка к	14	22
5	Методика изучения обыкновенных дробей	подготовка к	16	30

6	Методика изучения десятичных дробей	подготовка	16	30
7	Методика изучения геометрического материала	подготовка к	15	23
	<b>Итого</b>		<b>101</b>	<b>171</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>УК-6</b>		
<b>Знать</b>	особенности принятия и реализации организационных, в том числе управленческих решений; теоретико-методологические основы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала собственной деятельности; основные научные школы психологии и управления; деятельностный подход в исследовании личностного развития; технологию и методику самооценки; теоретические основы акмеологии, уровни анализа психических явлений.	тестовый контроль
<b>Уметь</b>	определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; разрабатывать, контролировать, оценивать и исследовать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	практическое задание; презентация
<b>Владеть</b>	навыками определения эффективного направления действий в области профессиональной деятельности; способами принятия решений на уровне собственной профессиональной деятельности; навыками планирования собственной профессиональной деятельности.	зачёт с оценкой; экзамен

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

	Уровни сформированности компетенции
--	-------------------------------------



Оценочные средства	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
практическое задание	Не выполнено или выполнено с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы.	Выполнено частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели.	Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении.	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
презентация	Выполнено правильно менее 30% теоретической части, практическая часть или не сделана или выполнена менее 30%	Выполнено не менее 50% теоретической части и практических заданий (или полностью сделано практическое задание)	Выполнено 51 - 80% теор, части, практическое задание сделано полностью с несущественными замечаниями	Выполнено более 80% теоретической части, практическое задание выполнено без замечаний
тестовый контроль	Менее 40% правильных ответов	40 – 60% правильных ответов	61-85% правильных ответов	86-100% правильных ответов
зачёт с оценкой	Не раскрыт полностью ни один теор. вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теор. вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения	Теор. вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено с незначительными замечаниями: намечен ход выполнения, раскрыты возможности выполнения	Теор. вопросы раскрыты полностью. Практическое задание выполнено: намечен ход выполнения, в полном объеме раскрыты возможности выполнения

экзамен	Студент не освоил обязательного минимума знаний, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора	В ответе допущены значительные ошибки, или в нем не раскрыты существенные аспекты содержания, или экзаменуемый не смог показать необходимые умения. Студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по	Экзаменуемый допустил малозначительные ошибки, недостаточно полно раскрыл содержание вопроса, а затем не смог в процессе беседы самостоятельно дать необходимые поправки дополнения.	Студент логично изложил содержание своего ответа на вопрос. Студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивает существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать,
---------	---	--	--	---

### **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**

#### **7.3.1.1. Примерные практические задания (6 семестр ОФО /8 семестр ЗФО)**

- 1.Выполните запись различных вариантов четырех арифметических действий, объясните последовательность формирования знаний, умений; значение графических опор. Смоделируйте ситуацию процесса объяснения решения примера учеником.
- 2.Смоделируйте в аудитории фрагмент урока математики (проведение устного счета).
- 3.Разработайте фрагмент урока (устный счет); самостоятельно определите тему, цели, содержание урока. Подготовьтесь к моделированию ситуации в аудитории.
- 4.Разработайте содержание итоговой контрольной работы по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000» и схему ее анализа.
- 5.Покажите в общем виде запись многозначного числа в десятичной системе счисления.

6. Выполните четыре арифметических действия с многозначными числами; воспроизведите последовательность выполнения вычислений, использование средств наглядности, рассуждения учащихся при решении
7. Воспроизведите полный алгоритм анализа числа 189606.
8. Оформите запись примеров, воспроизведите рассуждения учащегося при их решении:  $360 \times 21$ ;  $1800 \times 19$ ;  $305 \times 27$ ;  $852 : 71$ ;  $975 : 15$ ;  $8892 : 18$ .
9. Разработайте три варианта самостоятельной работы по темам: «Сложение трехзначных чисел», «Вычитание трехзначных чисел»
10. Проанализируйте материалы статьи И. М. Яковлевой (74), оцените достоинства и недостатки предполагаемого автором подхода к изучению многозначных чисел; сравните методические рекомендации с традиционными.

### **7.3.1.2. Примерные практические задания (7 семестр ОФО /9 семестр ЗФО)**

1. Составьте фрагмент тематического плана (15—20 занятий) изучения геометрического материала в старших классах по следующим разделам: «Линии», «Углы», «Многоугольники», «Геометрические тела» (по выбору).
2. Изучите материалы статьи М. Е. Демидовой «Работа с геометрическим материалом в школе 8 вида» (Дефектология. 2002. № 1), выделите методические рекомендации, предлагаемые автором.
3. Выполните классификацию многоугольников по родо-видовым признакам (многоугольник, четырехугольник).
4. Воспроизведите последовательность: 1) формирования понятия «периметр многоугольника», 2) обучения учащихся измерению и вычислению периметра.
5. Сформулируйте задания, формирующие у учащихся понятия «площадь, объем геометрических вычисления площади и объема, построения геометрических фигур».
6. Выполните четыре арифметических действия с дробями, смешанными числами, используя различные приемы вычислений.
7. Разработайте фрагменты уроков, на которых учащиеся решают задачи на нахождение доли и нескольких долей предмета, числа (числа по одной доле).
8. Перечислите виды наглядных пособий, используемых при знакомстве с долями и дробями.
9. Поясните высказывание Л. Н. Толстого: «Каждый человек представляет из себя дробь. Числитель — это то, что он стоит на самом деле. Знаменатель — это то, что он думает о себе. А из правил арифметики мы знаем: чем больше знаменатель, тем меньше дробь».
10. Воспроизведите фрагменты уроков, на которых: учащиеся готовятся к первичному знакомству с десятичной дробью; непосредственно вводится понятие «десятичная дробь».

### **7.3.2.1. Примерные темы для составления презентации (6 семестр ОФО /8 семестр ЗФО)**

1. Система работы по изучению нумерации в пределах 1000 в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида.
2. Система работы по изучению многозначных чисел в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида.
3. Формирование устных вычислительных навыков у учащихся с интеллектуальной недостаточностью в условиях специального обучения.
4. Формирование приемов письменных вычислений у учащихся с интеллектуальной недостаточностью в условиях специального обучения.
5. Система работы по изучению табличного умножения и деления в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида.
6. Система работы по изучению табличного умножения и деления в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида.
7. Формирование представлений о единицах измерения длины у учащихся с интеллектуальной недостаточностью в условиях специального обучения.
8. Формирование представлений о единицах измерения массы у учащихся с интеллектуальной недостаточностью в условиях специального обучения.
9. Формирование представлений о единицах измерения стоимости у учащихся с интеллектуальной недостаточностью в условиях специального обучения.
10. Система работы по обучению учащихся с интеллектуальной недостаточностью арифметическим действиям с числами, полученными от измерения величин.

### **7.3.2.2. Примерные темы для составления презентации (7 семестр ОФО /9 семестр ЗФО)**

1. Система работы по формированию первоначальных представлений и понятий об обыкновенных дробях и операциях с ними у учащихся с интеллектуальной недостаточностью.
2. Система работы по изучению арифметических действий с обыкновенными дробями в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида.
3. Система работы по формированию первоначальных представлений и понятий о десятичных дробях и операциях с ними у учащихся с интеллектуальной недостаточностью.
4. Система работы по изучению арифметических действий с десятичными дробями в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида.
5. Связь десятичных дробей и чисел, полученных от измерения величин в курсе математики в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида.
6. Практическая направленность изучения процентов в специальной (коррекционной) образовательной школе VIII вида.
7. Обучение учащихся с нарушением интеллекта решению арифметических задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц.
8. Обучение учащихся с нарушением интеллекта решению арифметических задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.
9. Обучение учащихся с нарушением интеллекта решению арифметических задач на нахождение неизвестного компонента

10. Обучение учащихся с нарушением интеллекта решению арифметических задач на прямое и обратное приведение к единице.

### 7.3.3.1. Примерные вопросы для тестового контроля (6 семестр ОФО /8 семестр ЗФО)

1. Какая задача является специальной задачей обучения математике во вспомогательной школе:

- 1) трудовая реабилитация;
- 2) дать доступные количественные, пространственные и временные представления;
- 3) коррекция речи и мышления умственно отсталых школьников;
- 4) социальная адаптация;
- 5) развивать нравственные качества школьников.

2. Сколько существует разделов программы по математике:

- 1) 2;
- 2) 6;
- 3) 5;
- 4) 3;
- 5) 4.

3. Какой раздел не относится к курсу математики во вспомогательной школе:

- 1) нумерация;
- 2) арифметические действия;
- 3) величины и единицы их измерения;
- 4) тригонометрия;
- 5) дроби.

4. За время обучения во вспомогательной школе ученики знакомятся с:

- 1) натуральными числами в пределах десяти;
- 2) натуральными числами в пределах ста;
- 3) натуральными числами в пределах тысячи;
- 4) натуральными числами в пределах миллиона;
- 5) натуральными числами в пределах миллиарда.

5. За время обучения во вспомогательной школе ученики знакомятся с:

- 1) с множествами;
- 2) с объемными фигурами;
- 3) с обыкновенными и десятичными дробями;
- 4) с отрицательными числами;
- 5) с функциями.

6. В младших классах дети знакомятся с приемами:

- 1) устных и письменных вычислений в пределах 5;
- 2) устных и письменных вычислений в пределах 1000;
- 3) устных и письменных вычислений в пределах 100;
- 4) устных и письменных вычислений в пределах 50;
- 5) устных и письменных вычислений в пределах 500

7. Ведущей формой работы учителя с учащимися на уроке является:

- 1) подгрупповая работа;
- 2) индивидуальная работа;
- 3) самостоятельная работа;
- 4) устный счет;
- 5) фронтальная работа.

8. Основной формой организации преподавания математики является:

- 1) урок;
- 2) занятие;
- 3) экскурсия;
- 4) игра;
- 5) факультатив.

9. В V - IX классах из общего количества уроков математики на изучение геометрического материала выделяется:

- 1) один урок в неделю;
- 2) нет уроков геометрии;
- 3) два урока в неделю;
- 4) один урок в месяц;
- 5) два урока в месяц.

10. Задачей какого центра является изучение нумерации и четырех арифметических действий в пределах 20:

- 1) первого;
- 2) второго;
- 3) третьего;
- 4) четвертого;
- 5) пятого.

### **7.3.3.2. Примерные вопросы для тестового контроля (7 семестр ОФО /9 семестр ЗФО)**

1. Как иначе можно охарактеризовать нулевой класс:

- 1) подготовительный период;
- 2) дочисловой период;
- 3) пропедевтический период;
- 4) первый год обучения;
- 5) все выше названное.

2. Упражнения для устного счета предъявляются:

- 1) в устной форме;
- 2) в письменной форме;
- 3) таблицами с краткой записью содержания задач;
- 4) таблицами с краткой записью чисел, арифметических знаков, выражений;
- 5) все выше названное.

3. Изучение материала первого концентратора происходит в:

- 1) 2 – 3 классах;
- 2) 1 – 2 классах;
- 3) 3 – 4 классах;
- 4) 4 – 5 классах;
- 5) 0 – 1 классах.

4. На уроке необходимо:

- 1) сочетание арифметического и геометрического материала;
- 2) сочетание теоретического и практического материала;
- 3) сочетание упражнений вычислительного характера и решения задач;
- 4) обеспечить активность учащихся и работу в течение урока в доступном темпе;
- 5) все выше названное

5. Первые арифметические задачи – это:

- 1) текстовые задачи;
- 2) ситуативные задачи;
- 3) графические задачи;
- 4) геометрические задачи;
- 5) задачи-драматизации, задачи-иллюстрации с открытым результатом

6. Сколько существует этапов усвоения нумерации в пределах 100:

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4;
- 5) 5

7.Этот метод используется при ознакомлении с новым материалом в условиях вспомогательной школы, особенно в старших классах:

- 1) метод беседы;
- 2) метод работы с учебником;
- 3) метод самостоятельной работы;
- 4) упражнения;
- 5) метод рассказа

8.Этапы знакомства с табличным умножением числа 2:

- 1) счет предметов по 2 до 20, составление примеров на сложение, чтение таблицы умножения;
- 2) счет изображений предметов по 2, составление примеров на сложение, замена сложения умножением, чтение таблицы умножения;
- 3) счет предметов по 2 до 20, замена сложения умножением, чтение таблицы умножения;
- 4) счет предметов по 2 до 20, счет изображений предметов по 2, составление примеров на сложение, замена сложения умножением, чтение таблицы умножения;
- 5) счет предметов по 2 до 10, счет изображений предметов по 2, составление примеров на сложение, замена сложения умножением, чтение таблицы умножения

9.Переместительный закон умножения:

- 1) от перестановки слагаемых произведение не меняется;
- 2) от перестановки множителей произведение не меняется;
- 3) от перестановки множителей сумма не меняется;
- 4) от замены множителей произведение не меняется;
- 5) от замены множителей сумма не меняется

10.Сколько существует видов деления:

- 1) 1;
- 2) 2;
- 3) 3;
- 4) 4;
- 5) 5

#### **7.3.4. Вопросы к зачёту с оценкой (6 семестр ОФО /8 семестр ЗФО)**

- 1.Содержание, объём и система расположения материала в программе по математике для специальной (коррекционной) школы.
- 2.Обучение нумерации многозначных чисел
- 3.Понятие «величина», ее свойства.
- 4.Значение изучения величин в структуре обучения математике детей с интеллектуальной недостаточностью.



5. Основные методические положения, определяющие формирование знаний о величинах и практические умения в их использовании.
6. Методика изучения величин в младших и старших классах (меры стоимости, протяженность, масса, емкость, скорость). Логико-дидактический анализ раздела «Меры времени».
7. Методика изучения нумерации чисел, полученных в результате измерения, и арифметических действий с числами
8. Методика изучения сложения и вычитания многозначных чисел.
9. Методика изучения умножения и деления многозначных чисел.
10. Методика изучения мер времени.
11. Сущность позиционной и непозиционной систем счисления.
12. Особенности десятичной системы счисления.
13. Теоретические основы операций сложения и вычитания, умножения и деления.
14. Методические пути изучения нумерации многозначных чисел.
15. Особенности концентра, используемые средства обучения.
16. Обучение учащихся выполнению четырех арифметических действий.
17. Методика изучения метрической системы мер.
18. Особенности овладения решением задач детьми с интеллектуальной недостаточностью.
19. Простые и составные задачи в курсе математики вспомогательной школы.
20. Обучение записи решения задачи, формулировке ответа.
21. Простые и составные задачи в курсе математики вспомогательной школы.
22. Понятие «математическая (арифметическая)» задача, ее структура.
23. Практическое овладение учащимися решением различных видов задач, заданий, связанных с понятием процента.

### **7.3.5. Вопросы к экзамену (7 семестр ОФО /9 семестр ЗФО)**

1. Предмет, объект, задачи специальной методики обучения математике. История развития методических основ обучения математике учащихся массовой общеобразовательной школы и обучения учащихся с интеллектуальной недостаточностью.
2. Понятие практической математической компетенции. Цель, задачи и содержание обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью (1-е и 2-е отделения вспомогательной школы).
3. Принципы построения, особенности программ обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью
4. Учебно-методический комплекс по математике. Дидактический аппарат учебника математики. Обучение учащихся использованию учебника как средства
5. Урок математики, особенности. Современные требования к содержанию урока и технологии реализации методических положений. Обучение математике в условиях интегрированного обучения и воспитания.
6. Планирование учебного материала. План-конспект урока математики.

7. Домашнее задание по математике. Методика формирования у учащихся умений самостоятельного выполнения математических заданий.
8. Методика изучения устной и письменной нумерации чисел в пределах 1000.
9. Обучение приемам сложения и вычитания чисел в пределах 1000. Обучение приемам умножения и деления чисел в пределах 1000. Особенности концентра «Многочисленные числа». Методика изучения нумерации многозначных чисел.
10. Обучение четырем арифметическим действиям с многозначными числами. Десятичная система счисления.
11. Обыкновенные дроби. Методика изучения нумерации обыкновенных дробей. Обучение выполнению арифметических действий с обыкновенными дробями. НОК и НОД дроби.
12. Понятие величины. Методика изучения величин и чисел, получаемых в результате измерения.
13. Методика формирования временных представлений, изучение мер времени и чисел, отражающих отношения времени.
14. Понятие математической (арифметической) задачи. Математические задачи в структуре обучения учащихся математике. Классификация, особенности отдельных видов задач.
15. Обучение записи решения задачи, формулировке ответа. Последующая работа над задачей.
16. Методика обучения решению простых текстовых математических задач различного вида.
17. Наглядная геометрия в структуре обучения математике учащихся с интеллектуальной недостаточностью. Особенности овладения учащимися геометрическими знаниями, умениями.
18. Понятие геометрической фигуры. Методика формирования геометрических представлений, умений у учащихся младших классов с интеллектуальной недостаточностью.
19. Формирование геометрических представлений, понятий у учащихся старших классов с интеллектуальной недостаточностью.
20. Обучение учащихся выполнению геометрических построений. Методика формирования понятия «периметр», умений измерения и вычисления периметра.
21. Методика формирования понятия «площадь», умений измерения и вычисления площади прямоугольника, боковой и полной поверхности геометрических тел.
22. Методика формирования представлений, понятий о геометрических телах. Формирование понятия «объем», обучение измерению и вычислению объема прямоугольного параллелепипеда.
23. Понятие «десятичная дробь». Причины включения ее изучения в содержание курса математики вспомогательной школы.
24. Обучение выполнению операций сложения и вычитания дробей.
25. Овладение учащимися правилами, умениями умножения и деления десятичных дробей, преобразования обыкновенной дроби в десятичную и наоборот; выполнением совместных арифметических действий.
26. Содержание контрольной работы по математике. Методика проведения контрольных работ.

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

### 7.4.1. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

### 7.4.2. Оценивание презентации

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Раскрытие темы учебной дисциплины	Тема раскрыта частично: не более 3 замечаний	Тема раскрыта частично: не более 2 замечаний	Тема раскрыта
Подача материала (наличие, достаточность и обоснованность графического оформления: схем, рисунков, диаграмм, фотографий)	Подача материала соответствует указанным параметрам частично, не более 3 замечаний	Подача материала соответствует указанным параметрам частично, не более 2 замечаний	Подача материала полностью соответствует указанным параметрам
Оформление презентации (соответствие дизайна всей презентации поставленной цели; единство стиля включаемых в презентацию рисунков; обоснованное использование анимационных эффектов)	Презентация оформлена с замечаниями по параметру или параметрам: не более 3 замечаний	Презентация оформлена с замечаниями по параметру или параметрам: не более 2 замечаний	Презентация оформлена без замечаний

### 7.4.3. Оценивание тестового контроля

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Правильность ответов	не менее 60% тестовых заданий	не менее 73% тестовых заданий	не менее 86% тестовых заданий

#### 7.4.4. Оценивание зачета с оценкой

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

#### 7.4.5. 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 «Методика обучения математике в старших классах» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен и зачёт с оценкой. В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен или зачёт с оценкой, 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, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачет, зачет выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения не менее 60% учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

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

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для экзамена, зачёта с оценкой
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.	Теория и методика обучения математике в школе: учебное пособие / ред. Л. О. Денищева. - М.: БИНОМ. Лабораторный знаний, 2014. - 247 с.	учебное пособие	10
2.	Темербекова А.А. Методика обучения математике: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Педагогическое образование" / А. А. Темербекова, И. В. Чугунова, Г. А. Байгонакова ; рец.: Н. П. Чупахин, М. Е. Деев. - СПб. М. Краснодар: Лань, 2015. - 512 с.	учебное пособие	10
3.	Методика обучения математике [Электронный ресурс]. Ч. 1 : учебно-методическое пособие. - Пермь: ПГГПУ, 2015. - 65 с.	учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/129560">https://e.lanbook.com/book/129560</a>
4.	Методика обучения математике [Электронный ресурс]. Ч. 2 : учебно-методическое пособие. - Пермь: ПГГПУ, 2016. - 75 с.	учебно-методическое пособие	<a href="https://e.lanbook.com/book/129561">https://e.lanbook.com/book/129561</a>
5.	Байдак, В. А. Теория и методика обучения математике: наука, учебная дисциплина : учебное пособие / В. А. Байдак. - 3-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2016. - 264 с.	Монографии	<a href="https://e.lanbook.com/book/85851">https://e.lanbook.com/book/85851</a>

#### Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Методика обучения математике: учебно-методическое пособие / составитель Г. Н. Васильева : учебно-методическое пособие. - Пермь : ПГГПУ, 2015. - 65 с.	Учебно-методические пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/129560">https://e.lanbook.com/book/129560</a>

2.	Белошистая, А. В. Методика обучения математике в начальной школе : курс лекций : учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / А. В. Белошистая. - Москва : Владос, 2016. - 455 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/96362">https://e.lanbook.com/book/96362</a>
----	---	-----------------	---

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

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 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»
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)

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

#### **Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров**

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

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, 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; написание конспекта; подготовка к практическому занятию; подготовка презентации; подготовка к тестовому контролю; подготовка к зачёту с оценкой; 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 бакалавра, 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 бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету и 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 бакалавра 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 бакалавра 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. *conspetus* — 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.

### **Подготовка презентации**

Требования к оформлению презентации

Презентация должна содержать не более 15 слайдов, раскрывающих тему

Первый слайд – титульный, на котором должны быть представлены: название темы доклада; фамилия, имя, отчество, учебная группа авторов доклада и год

В оформлении презентаций должны быть соблюдены дизайн-эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, читаемость текстов (начертание, цвет, размер шрифтов) и другие требования, приведенные ниже.

### **Представление информации**

**Содержание информации:** Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории

**Расположение информации на странице:** Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде имеется графическое изображение, подпись должна располагаться под ним

**Шрифты:** Шрифты: Кегль для заголовков – не менее 24, для информации – не менее 22. Шрифты без засечек и строчные буквы читаются с большого расстояния легче, чем шрифты с засечками и прописные буквы.

Не рекомендуется смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации используют различные начертания: жирный, курсив

**Способы выделения информации:** Способы выделения наиболее важных фактов: рамки; границы, заливка; штриховка, стрелки; рисунки, диаграммы, схемы

**Объем информации:** При определении объема необходимо учитывать, что человеку трудно одновременно запомнить более трех фактов, выводов,

Наибольшая эффективность презентации достигается, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде или выводятся на слайд поэтапно

**Виды слайдов:** Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

#### **Оформление слайдов.**

**Стиль:** Соблюдайте единый стиль оформления, не отвлекающий от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями)

**Фон:** Для фона предпочтительны холодные тона

**Использование цвета:** На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета.

**Анимационные эффекты:** Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде

### **Подготовка к практическому занятию**

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

### **Подготовка к тестовому контролю**

Основное достоинство тестовой формы контроля – это простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы

#### **Подготовка к тестированию**

1. Уточните объем материала (отдельная тема, ряд тем, раздел курса, объем всего курса), по которому проводится тестирование.
2. Прочтите материалы лекций, учебных пособий.
3. Обратите внимание на характер заданий, предлагаемых на практических
4. Составьте логическую картину материала, выносимого на тестирование (для продуктивной работы по подготовке к тестированию необходимо представлять весь подготовленный материал как систему, понимать закономерности, взаимосвязи в рамках этой системы).

### **Подготовка к зачёту с оценкой**

Зачет с оценкой является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения дифференцированного зачета студент получает баллы, отражающие уровень его знаний, но они не указываются в зачетной книжке: в нее вписывается только слово «зачет».

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуются делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на

## **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, желательно аргументированные

### **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>

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

Национальная 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)

