



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 16E774D691E6E8BB43B90C453EDF6726

Владелец: Иванченко Ирина Васильевна

Должность: И.о. директора

E-mail: pedagogkmv@sspi.ru

Организация: Филиал СГПИ в г. Железноводске

Дата подписания: 30.08.2023

Действителен: с 09.11.2022 до 09.11.2025

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Ставропольский государственный педагогический институт»  
в г. Железноводске



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной  
и научной работе

Т.А. Пономаренко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

Уровень основной профессиональной образовательной программы СПО /  
ППССЗ

Шифр и наименование специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах


Год набора 2022

Форма обучения очная


Факультет гуманитарный

Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Декан факультета

 / Т.И. Ланцова

Заведующий кафедрой

 / М.Н. Арутюнян

Железноводск, 2023 г.

---

Рабочая программа УД «Математика» разработана на основе ФГОС СПО по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах


Рабочая программа дисциплины «Математика»/сост. доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин Г.А. Степаненко, - Железноводск: Филиал СГПИ, 2020. – 14 с.

Рабочая программа предназначена для преподавательского состава, студентов и служит основой организации преподавания дисциплины «Математика» очной формы обучения по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах в 3, 4 семестре.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 «октября» 2014 № 1353.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин от «22» мая 2023 г. Протокол № 10.

Заведующий кафедрой

 / М.Н. Арутюнян

Разработчик:

Кандидат матем. наук, доцент кафедры  
гуманитарных и социально-экономических дисциплин

 Г.А. Степаненко

---

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
1.1. Область применения программы	
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы/ППССЗ	
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	
1.4. Перечень формируемых компетенций	
1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ... ..	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	
3.2. Информационное обеспечение	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ... ..	12

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах, укрупненной группы 44.00.00 Образование и педагогические науки.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы/ППССЗ**

Учебная дисциплина относится к профессиональной подготовке математического и общего естественнонаучного учебного цикла.

## **1.3 Цели и задачи освоения дисциплины - требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Математика» являются:

Формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики

Учебные задачи дисциплины:

– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

– воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки.

– стимулирование самостоятельной, деятельности по освоению содержания дисциплины и формированию необходимых компетенций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять математические методы для решения профессиональных задач;
- проводить анализ реальных числовых данных с применением вероятностных и статистических методов;
- выполнять приближенные вычисления;
- проводить элементарную статистическую обработку результатов исследований, представлять полученные данные в виде таблиц, диаграмм и графиков.

---

В результате освоения учебной дисциплины обучающейся должен **знать**:

- основные понятия теории множеств и операции над ними;
- понятие разбиения множества на классы;
- понятие высказывания, логические операции над высказываниями;
- понятие высказывательных форм;
- понятие умозаключения и их виды;
- основные схемы дедуктивных умозаключений;
- правила и способы математического доказательства;
- методы математической статистики.

#### *1.4. Перечень формируемых компетенций*

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.

ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать уроки.

ПК 1.2. Проводить уроки.

ПК 2.1. Определять цели и задачи внеурочной деятельности и общения, планировать внеурочные занятия.

ПК 2.2. Проводить внеурочные занятия.

ПК 4.2. Создавать в кабинете предметно-развивающую среду.

#### *1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины*

Максимальная учебная обучающегося - **78** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка - **52** часа,
- самостоятельная работа обучающегося - **26** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	78
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	52
в том числе:	
лекции	22
лабораторные работы	
практические занятия	30
контрольные работы	
курсовая работа <i>(если предусмотрена)</i>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	26
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой <i>(если предусмотрена)</i>	
создание презентаций	5
выполнение тестовых работ	5
решение задач	5
выполнение проверочных работ	6
подготовка к промежуточной аттестации	5
Итоговая аттестация в форме: <i>другие формы контроля (3 семестр), экзамен (4 семестр)</i>	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекции и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Уровень освоения
<b>Семестр 3</b>				
<b>Раздел 10</b>	<b>Элементы теории множеств, алгебра логики</b>	<b>28</b>	ЛР 4	
<b>Тема 10.1 Элементы теории множеств, алгебра логики</b>	<b>Содержание учебного материала (лекции)</b>	<b>10</b>		
	Элементы теории множеств. Способы задания множеств. Диаграммы Эйлера-Венна. Понятие множества, подмножества, собственного подмножества. Пустое множество. Конечные и бесконечные множества. Счетные и несчетные множества. Мощность множества. Равномощные множества. Отношения между множествами. Их свойства.			2
	Операции над множествами (объединение, пересечение, разность, дополнение). Их свойства.			
	Понятие разбиения множества на классы.			2
	Число элементов в объединении и разности множеств. Число элементов в декартовом произведении конечных множеств.			2
	Понятие высказывания. Логические операции над высказываниями. Формулы алгебры логики.			1
	Равносильные преобразования формул. Высказывательные формы.			2
	Высказывания с кванторами. Умозаключения и их виды. Схемы дедуктивных умозаключений. Способы математического доказательства.			2

	<p><b>Практические занятия.</b> Решение практических задач на отношения между множествами, определения числа элементов в объединении, пересечении и разности множеств. Декартово произведение множеств. Решение логических задач с помощью формул алгебры логики. Построение логически правильных умозаключений.</p>	<b>10</b>		2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Теоретико-множественный подход при формировании представлений у учащихся начальных классов смысла арифметических действий. Подбор логических задач для младших школьников.</p>	<b>8</b>		3
	<b>Итого:</b>	<b>28</b>		<i>Другие формы контроля</i>



	Семестр 4			
Раздел 11	Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики	50	ЛР 4	
Тема 11.1 Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала (лекции)	12		
	Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля. Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей. Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. <i>Понятие о законе больших чисел.</i> Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики. Решение практических задач с применением вероятностных и статистических методов.			2
				2
				2
				2 2
Практические занятия. Решение простейших комбинаторных задач методом перебора, а также с использованием известных формул. Вычисление в простейших случаях вероятностей событий на основе подсчета числа исходов. Анализ реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков. Анализ информации статистического характера.	20		2	
Самостоятельная работа обучающихся. Решение практических задач с применением вероятностных и статистических методов.	18		3	
	<b>Итого:</b>	<b>50</b>		<b>экзамен</b>
	<b>Всего:</b>	<b>78</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета (или учебной дисциплины, или профессионального модуля) требует наличия учебного кабинета гуманитарных и социально-экономических дисциплин, укомплектованный типовой мебелью для обучающихся и преподавателя. По заявке устанавливается мобильный комплект (ноутбук, проектор, экран, колонки).

Компьютерное оборудование оснащено комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. Операционная система (возможны следующие варианты: «Microsoft Windows», «Linux»).
2. Пакеты ПО общего назначения (возможны следующие варианты: «Microsoft Office», «LibreOffice», «ApacheOpenOffice», «МойОфис Образование»).
3. Приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов (возможны следующие варианты: «AdobeAcrobatReader DC», «Sumatra PDF»).
4. Приложение, позволяющее сканировать и распознавать текстовые документы (возможны следующие варианты: «ABBYY FineReader», «WinScan2PDF»).
5. Программа-файловый архиватор (возможны следующие варианты: «7-zip», «WinRAR»).
6. Программа для организации и проведения тестирования (возможны следующие варианты: «Айрен», «Mytest X»).
7. Программа просмотра интернет-контента (браузер) (возможны следующие варианты «Yandex»).
8. Антивирусная программа «Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса».

#### - Основные источники

1. Землянская, Е. Н. Теоретические основы организации обучения в начальных классах : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Н. Землянская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15825-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509829>

2. Математика для педагогических специальностей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова, Н. В. Кочуренко, О. В. Харитоновна ; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05028-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512911>

3. Кучер, Т. П. Математика. Тесты : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. П. Кучер. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 541 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10555-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512933>

#### - Дополнительные источники

1. Коррекционная педагогика в начальном образовании : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Кумарина [и др.] ; под редакцией Г. Ф. Кумариной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва

---

: Издательство Юрайт, 2023. — 285 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00393-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512621>

2. Каратаева, Н. А. Теоретические основы дошкольного образования. Региональные образовательные программы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Каратаева, О. В. Крежевских. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 118 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11182-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517987>

3. Шадрина, И. В. Методика обучения геометрии в начальной школе : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. В. Шадрина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 203 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11308-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517427>

4. Ястребов, А. В. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания. Задачи : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Ястребов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12328-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514684>

5. Ястребов, А. В. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Ястребов, И. В. Сулова, Т. М. Корицова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11012-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514676>

6. Шадрина, И. В. Теория и методика математического развития : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Шадрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00671-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513071>

7. Факторович, А. А. Педагогические технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Факторович. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 128 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13194-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519095>

8. Судоплатов, С. В. Математика: математическая логика и теория алгоритмов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Судоплатов, Е. В. Овчинникова. — 5-е изд., стер. —

---

Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10930-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518120>

9. Перельман, Я. И. Живая математика. Математические рассказы и головоломки / Я. И. Перельман. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 163 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-12291-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514336>

10. Стеклов, В. А. Математика и ее значение для человечества / В. А. Стеклов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 204 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08325-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514755>

11. Виноградов, И. М. Основы теории чисел / И. М. Виноградов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 123 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-12085-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516109>

12. Долгошеева, Е. В. Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания : учебно-методическое пособие / Е. В. Долгошеева. — Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2022. — 90 с. — ISBN 978-5-00151-316-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/331763>

*Интернет-ресурсы:*

**Электронные библиотечные системы**

№ п/п	Наименование	Адрес сайта
1.	ЭБС «Юрайт»	<a href="http://www.ura.it.ru">www.ura.it.ru</a>
2.	ЭБС «Юрайт» (раздел «Легендарные книги»)	<a href="http://www.ura.it.ru">www.ura.it.ru</a>
3.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

### Электронные образовательные ресурсы

№ п/п	Наименование	Адрес сайта
1.	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
2.	Официальный сайт Министерства образования Ставропольского края	<a href="http://www.stavminobr.ru/">http://www.stavminobr.ru/</a>
3.	Федеральный портал «Российское образование»	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>
4.	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов	<a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>
5.	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
6.	Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru/">http://www.rsl.ru/</a>
7.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
8.	Учреждение Российской академии образования. Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского	<a href="http://www.gnpbu.ru/">http://www.gnpbu.ru/</a>
9.	Сайт Екатерины Кисловой	<a href="http://ekislova.ru/">http://ekislova.ru/</a>
10.	Справочный портал «Энциклопедиям: энциклопедии, словари, справочники»	<a href="http://enc.biblioclub.ru/">http://enc.biblioclub.ru/</a>
11.	Справочно-информационный портал «ГРАМОТА.РУ»	<a href="http://gramota.ru/slovari/online/#3">http://gramota.ru/slovari/online/#3</a>
12.	Сайт «СЛОВАРИ.РУ»	<a href="https://www.slovari.ru/start.aspx?s=0&amp;p=3050">https://www.slovari.ru/start.aspx?s=0&amp;p=3050</a>
13.	Развитие личности: журнал (входит в перечень ВАК)	<a href="http://rl-online.ru/">http://rl-online.ru/</a>
14.	Парламентская библиотека. Федеральное собрание Российской Федерации. Государственная Дума. Официальный сайт [ресурс свободного доступа]	<a href="http://www.gosduma.net/analytics/library/">http://www.gosduma.net/analytics/library/</a>
15.	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов [ресурс свободного доступа]	<a href="http://fgosvo.ru/">http://fgosvo.ru/</a>
16.	Энциклопедии и справочники интернета [ресурс свободного доступа]	<a href="https://library.mirea.ru/Ресурсы/85">https://library.mirea.ru/Ресурсы/85</a>
17.	Словари, энциклопедии и справочники онлайн [ресурс свободного доступа]	<a href="https://slovaronline.com/">https://slovaronline.com/</a>
18.	«Научный архив» ГПНТБ, РГБ проект Министерства образования и науки Российской Федерации	<a href="http://научныйархив.рф">http://научныйархив.рф</a>
19.	Электронная база данных «Университетская информационная система РОССИЯ» (УИС)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>

---

	РОССИЯ)	
20.	Электронная база данных обзор СМИ Polpred.com [ресурс свободного доступа]	<a href="http://polpred.com/">http://polpred.com/</a>
21.	Журнальный зал: литературный интернет- проект [ресурс свободного доступа]	<a href="http://magazines.russ.ru">http://magazines.russ.ru</a>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ



Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины Математика осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины. Текущий контроль проводится в форме собеседования и тестов. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена (4 семестр), другие формы контроля (3 семестр).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате изучения учебного курса обучающийся должен</p> <p><b>Знать</b>  основные понятия теории множеств и операции над ними;  понятие разбиения множества на классы;  понятие высказывания, логические операции над высказываниями;  понятие высказывательных форм;  понятие умозаключения и их виды;  основные схемы дедуктивных умозаключений;  правила и способы математического доказательства;  методы математической статистики.  правила приближенных вычислений;</p>	<p>Текущий контроль в форме:  зачет по практическим занятиям;  защита реферата, проекта;  проверка выполнения самостоятельной работы;  тестирование по темам.</p> <p>Промежуточная аттестация:  другие формы контроля 3 семестр  экзамен 4 семестр</p>
<p><b>уметь:</b>  применять математические методы для решения профессиональных задач;  выполнять приближенные вычисления;  проводить элементарную статистическую обработку информации результатов исследований;  представлять полученные данные в виде таблиц, диаграмм и графиков.</p>	

Методическое обеспечение в виде перечня вопросов для собеседования, рубежного контроля, примерной тематики и содержания контрольных работ, тестовых заданий, рефератов отражено в Фонде оценочных средств по дисциплине.

---

**Лист согласования рабочей программы**

Кафедра	ФИО заведующего	Подпись	Дата
Гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Арутюнян М.Н.		22.05.2023 г.
Библиотекарь	Кирюшкина С.А.		22.05.2023 г.