

Министерство просвещения Российской Федерации  
Министерство образования Красноярского края  
Краевое государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Красноярский педагогический колледж № 2»  
Цикловая комиссия социально-гуманитарных дисциплин

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ЕН.01 Математика

44.02.01 Дошкольное образование

Срок реализации ОПОП-ППССЗ углубленной подготовки:

на очной форме обучения – 2021-2024 уч.г.

на заочной форме обучения – 2021-2025 уч.г.

Год реализации рабочей программы:

на очной форме обучения – 2021-2022 уч.г.

на заочной форме обучения – 2021-2022 уч.г.

РАССМОТРЕНА  
цикловой комиссией  
социально-гуманитарных  
дисциплин

«1» сентября 2021 г.

Председатель

  
/Л.А.Нездолей/

Рабочая программа учебной  
дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного  
образовательного стандарта по  
специальности среднего  
профессионального образования  
44.02.01 Дошкольное образование

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по учебной  
работе

 С.В. Мещерякова

«1» сентября 2021 г.

Разработчик:

Секурцева Татьяна Тимофеевна, преподаватель

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	15
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	18

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 Математика

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП-ППССЗ) углубленной подготовки КГБПОУ «Красноярский педагогический колледж №2» в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Срок реализации ОПОП-ППССЗ углубленной подготовки – на очной форме обучения – 2021-2024 уч.г., на заочной форме обучения – 2021-2025 уч.г.

Данная рабочая программа реализуется на очной форме обучения в 2021-2022 учебном году, в 1, 2 семестрах; на заочной форме обучения в 2021-2022 учебном году, в 1, 2 семестрах.

Учебная дисциплина ЕН.01 Математика относится к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин основной профессиональной образовательной программы.

## 1.2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Содержание учебной дисциплины ориентировано на формирование у студентов следующих компетенций:

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

ПК 3.1. Определять цели и задачи, планировать занятия с детьми дошкольного возраста

ПК 3.2. Проводить занятия с детьми дошкольного возраста

ПК 3.3. Осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты обучения дошкольников

ПК 3.4. Анализировать занятие

ПК 5.1. Разрабатывать методические материалы на основе примерных с учетом особенностей возраста, группы и отдельных воспитанников

ПК 5.2. Создавать в группе предметно-развивающую среду.

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 16 Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

ЛР 20 Проявляющий умение формулировать цель в соответствии с заданными условиями, критериями, содержанием, предвидеть и оценивать результат деятельности, определять временные рамки реализации плана.

ЛР 21 Проявляющий умение критически оценивать полученную информацию, аргументировано выражать и отстаивать свою точку зрения, строить гипотезы, систематизировать объекты, факты, явления, формулировать выводы и осуществлять критический анализ фактов и явлений.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

У<sub>1</sub> - применять математические методы для решения профессиональных задач;

У<sub>2</sub> - решать текстовые задачи;

У<sub>3</sub> - выполнять приближенные вычисления;

У<sub>4</sub> - проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследования, представлять полученные данные графически.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

З<sub>1</sub> - понятия множества, отношение между множествами, операции над ними;

З<sub>2</sub> - понятие величины и ее измерения;

З<sub>3</sub> - историю создания систем единиц величины;

З<sub>4</sub> - этапы развития понятий натурального числа и нуля, системы счисления;

З<sub>5</sub> - понятие текстовой задачи и процесса ее решения;

З<sub>6</sub> - историю развития геометрии;

З<sub>7</sub> - основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве;

З<sub>8</sub> - правила приближенных вычислений;

З<sub>9</sub> - методы математической статистики.

### **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

Максимальная учебная нагрузка студента 81 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка студента по очной форме 54 часов; по заочной форме 12 часов,
- самостоятельной работы студента по очной форме 27 часов; по заочной форме 69 часов.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1.1. Объем учебной нагрузки и виды учебной работы студентов при очной форме обучения**

Вид учебной работы	Всего	Объем часов по семестрам					
		1	2	3	4	5	6
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>81</i>	<i>48</i>	<i>33</i>				
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>54</i>	<i>32</i>	<i>22</i>				
в том числе:							
теоретические занятия	<i>34</i>	<i>16</i>	<i>18</i>				
практические занятия	<i>20</i>	<i>16</i>	<i>4</i>				
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<i>27</i>	<i>16</i>	<i>11</i>				
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>			<i>3</i>				

**2.1.2. Объем учебной нагрузки и виды учебной работы студентов  
при заочной форме обучения**

Вид учебной работы	Всего	Объем часов по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>81</i>	<i>53</i>	<i>28</i>						
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>12</i>	<i>8</i>	<i>4</i>						
в том числе:									
теоретические занятия	<i>8</i>	<i>6</i>	<i>2</i>						
практические занятия	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>2</i>						
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	<i>69</i>	<i>45</i>	<i>24</i>						
в том числе:									
контрольная работа	<i>10</i>	<i>10</i>							
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>			<i>3</i>						

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Коды ОК, ПК	Коды знаний и умений	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов (очная форма обучения/ заочная форма обучения)				
				Макс. учебная нагрузка	Самост. работа		Обязательные учебные занятия	
					очная	заочная	Всего	в том числе практ. занятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		<b>Введение</b>	Цель, предмет и организационная структура учебной дисциплины «Математика». Роль и место учебной дисциплины «Математика» в профессиональной подготовке выпускников по специальности «Дошкольное образование»	0,5			0,5/0,5	
		<b>Раздел 1. Множества</b>						
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 1 ЛР 11	З1 У1	<b>Тема 1.1. Понятие множества</b>	Содержание учебного материала: Множество. Элемент множества. Пустое множество. Числовые множества. Иллюстрация множества кругом Эйлера – Венна. Множество как одно из базовых понятий при формировании математических представлений у дошкольников	1,5		1	1,5/0,5	
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 11 ЛР 16	З1 У1	<b>Тема 1.2. Отношение между множествами</b>	Содержание учебного материала: Подмножество. Равенство множеств. Способы задания множества. Характеристические свойства элементов множества. Иллюстрация отношения между множествами кругами Эйлера – Венна. Освоение способов работы с множествами с экстраполяцией их в профессиональную деятельность. <hr/> Практическое занятие	2		1,5	2/0,5	



ЛР 20 ЛР 21			1. Освоение способов задания множества и иллюстрация отношения между множествами кругами Эйлера – Венна					2/0
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 11 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 21	З1 У1	<b>Тема 1.3. Операции над множествами</b>	Содержание учебного материала: Пересечение множеств. Объединение множеств. Вычитание множеств. Декартово произведение множеств. Иллюстрация действий над множествами кругами Эйлера-Венна. Освоение операций над множествами с переносом их в профессиональную деятельность. Практическое занятие 1. Выполнение операций над множествами, в том числе с помощью кругов Эйлера-Венна Самостоятельная работа 1. Моделирование ситуации формирования представлений о понятиях теории множеств у детей дошкольного возраста (на основе примерных) 2. Выполнение комплекса действий над множествами, в том числе с помощью кругов Эйлера-Венна	8		7,5	2/0,5	2/0
ПК 3.1. ПК 3.3. ОК 2 ЛР 2 ЛР 11 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 21	З1 У1	<b>Тема 1.4. Элементы комбинаторики</b>	Содержание учебного материала: Основные понятия комбинаторики: комбинация, факториал, перестановки, размещения, сочетания. Основные формулы и правила комбинаторики. Отличительные признаки использования формул комбинаторики. Самостоятельная работа 1. Решение практических задач профессиональной направленности с применением методов и правил комбинаторики	4		4	2/0	
		<b>Раздел 2. Элементы геометрии</b>						

ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2 ЛР 11 ЛР 16 ЛР 21	36 37 У1	<b>Тема 2.1. Основные свойства геометрических фигур на плоскости</b>	Содержание учебного материала: История развития геометрии. Геометрические фигуры на плоскости, свойства геометрических фигур на плоскости. Освоение свойств геометрических фигур как основы для формирования у дошкольников математических представлений о геометрических фигурах, форме предметов.	4		4	2/0			
			Практическое занятие							
			1. Преобразование геометрических фигур							2/0
			2. Выполнение чертежей геометрических фигур на плоскости с переносом действий на работу с детьми дошкольного возраста						2	
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 11 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 21	36 37 У1	<b>Тема 2.2. Основные свойства геометрических фигур в пространстве</b>	Содержание учебного материала: Геометрические фигуры в пространстве. Основные свойства пространственных геометрических фигур.	6		6	2/0			
			Самостоятельная работа							
			1. Выполнение чертежей пространственных геометрических фигур. Изготовление макета пространственной геометрической фигуры (по выбору студента) и разработка фрагмента модельного задания (ситуации) для дошкольников с применением данного макета.						4	
		<b>Раздел 3. Методы математической статистики</b>								
ПК 3.3. ПК 3.4. ОК 2. ЛР 16 ЛР 21	38 У1 У3	<b>Тема 3.1. Правила приближенных вычислений</b>	Содержание учебного материала: Приближенное число. Абсолютная погрешность приближенного числа. Относительная погрешность приближенного числа. Правила выполнения приближенных вычислений	2		1,5	2/0,5			
			Практическое занятие							
			1. Решение практических задач с применением правил приближенных вычислений							2/0

ПК 3.1. ПК 3.3. ПК 3.4. ОК 2. ЛР 11 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 21	З9 У1 У4	<b>Тема 3.2. Элементы математической статистики</b>	Содержание учебного материала: Предмет, задачи и основные понятия математической статистики. Обзор методов математической статистики. Выборочный метод. Возможность применения методов математической статистики при осуществлении педагогического контроля, анализа процесса и результатов обучения дошкольников.	2		1,5	2/0,5	
ПК 3.1. ПК 3.3. ПК 3.4. ОК 2. ЛР 1 ЛР 2 ЛР 11 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 21	З9 У1 У4	<b>Тема 3.3. Выборочное распределение</b>	Содержание учебного материала: Статистический ряд как форма регистрации первичной статистической информации об исследуемом процессе. Группировка информации в статистический вариационный ряд частот, относительных частот. Статистический интервальный вариационный ряд частот. Графическое изображение вариационных рядов. Полигон частот, относительных частот. Гистограмма частот, относительных частот.	8		5	6/3	
			Практическое занятие					
			1. Анализ и обработка первичной статистической информации профессиональной направленности (группировка в статистические интервальные ряды)					2/2
			Самостоятельная работа					
			1. Графическое представление статистического интервального ряда (построение гистограммы)		2			
ПК 3.1. ПК 3.3. ПК 3.4. ОК 2. ЛР 1 ЛР 2 ЛР 11 ЛР 16 ЛР 21	З9 У1 У4	<b>Тема 3.4. Выборочные числовые характеристики</b>	Содержание учебного материала: Выборочное среднее. Рассеивание величины. Характеристики рассеивания: размах, выборочная дисперсия, выборочное среднее квадратичное отклонение. Смысловое содержание числовых характеристик.	8		6	8/2	
			Практическое занятие					
			1. Вычисление выборочных числовых характеристик при оценке результатов обучения					4/2

			(выборочное среднее, размах, выборочная дисперсия, выборочное среднее квадратичное отклонение)					
ПК 3.1. ПК 3.3. ПК 3.4. ОК 2. ЛР 1 ЛР 2 ЛР 11 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 21	39 У1 У4	<b>Тема 3.5. Методы корреляционного анализа</b>	Содержание учебного материала: Измерительные шкалы. Корреляционная зависимость. Коэффициент линейной корреляции Пирсона. Зависимость между качественными признаками (коэффициенты ранговой корреляции, ассоциации, контингенции). Применение методов математической статистики в профессиональной деятельности.  Практическое занятие 1. Исследование зависимости между качественными статистическими данными  Самостоятельная работа 1. Исследование зависимости между количественными показателями, характеризующими образовательный процесс	12		10	10/2	
								4/0
					2			
		<b>Раздел 4. Величина и процесс ее измерения</b>						
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 16	32 33 У1	<b>Тема 4.1. Величина и ее измерение, сравнение величин</b>	Содержание учебного материала: Понятие величины. Однородные величины. Единица величины. Мера величины. История создания систем единиц величин. Сравнение величин. Понятие величины и процесса ее измерения как основа формирования математических представлений у детей дошкольного возраста о величине.  Практическое занятие 1. Измерение величины при различных единицах измерения. Сравнение результатов измерения.  Самостоятельная работа	6		6	4/0	
								2/0

ЛР 20 ЛР 21			1. Разработка модельной ситуации в работе с дошкольниками на измерение величин и их сравнения		2			
		<b>Раздел 5. Системы счисления</b>						
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 1 ЛР 2 ЛР 16	34 У1	<b>Тема 5.1. Натуральное число и ноль. Позиционные и непозиционные системы счисления</b>	Содержание учебного материала Натуральное число. Этапы развития понятия натурального числа и нуля. Понятие натурального числа как основа для формирования математических представлений о числе у детей дошкольного возраста. Система счисления как язык записи и чтения натуральных чисел, выполнения действий над ними. Непозиционные системы счисления. Запись числа в позиционной системе счисления (десятичной). Запись числа в позиционной системе счисления с произвольным основанием. Правила выполнения действий в позиционных системах счисления	8		6	4/2	
			Самостоятельная работа 1. Решение задач на применение правил записи и чтения чисел, на выполнение арифметических действий в позиционных системах счисления с произвольным основанием		4			
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 20 ЛР 21	34 У1	<b>Тема 5.2. Работа в позиционных системах счисления</b>	Содержание учебного материала: Работа в позиционных системах счисления (счет, сравнение). Выполнение упражнений на перевод чисел из одной системы счисления в другую	2		2	2/0	
		<b>Раздел 6. Текстовые задачи</b>						

ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 16	35 У1 У2	<b>Тема 6.1. Методика решения текстовых задач</b>	Содержание учебного материала: Понятие и структура текстовой задачи. Этапы ее решения. Методы и способы решения текстовых задач. Понятие текстовой задачи и процесса ее решения как основа «предматематической» подготовки дошкольников	2		2	2/0	
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 16	35 У1 У2	<b>Тема 6.2. Моделирование текстовых задач</b>	Содержание учебного материала: Моделирование текстовых задач. Виды моделей. Математическая модель текстовой задачи. Самостоятельная работа 1. Разработка различных моделей текстовой задачи	5		5	2/0	
<b>Общее количество по учебной дисциплине:</b>				<b>81</b>		<b>27/69</b>	<b>54/12</b>	<b>20/4</b>
<b>Другие виды работ по учебной дисциплине:</b>								
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7	31 32 33 35 36 37 38 39 У1 У2	<b>Контрольная работа</b>	Выполнение заданий по разделам 1 – 4, 6			10		

JIP 11	Y3							
JIP 16	Y4							
JIP 20								
JIP 21								

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

Результаты освоения учебной дисциплины		Разделы и темы	Основные показатели оценки результата	Формы контроля и методы оценки
Код ОП и ПК	Код знаний и умений			
ПК.3.1. ПК.3.2. ПК.3.3. ПК.3.4. ПК.5.1. ПК.5.2. ОК.2. ЛР 1 ЛР 11 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 21	З1 У1	Раздел 1. Множества Тема 1.1. Понятие множества Тема 1.2. Отношение между множествами Тема 1.3. Операции над множествами Тема 1.4. Элементы комбинаторики	- поиск и выбор адекватных методов решения учебных задач и задач профессиональной направленности; - способность применять базовые понятия теории множеств при решении практических задач;	Фронтальный контроль. Контрольная работа.
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 11 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 21	З6 З7 У1	Раздел 2. Элементы геометрии Тема 2.1. Основные свойства геометрических фигур на плоскости Тема 2.2. Основные свойства геометрических фигур в пространстве	- выполнение чертежей и моделирование геометрических фигур, применяемых при подготовке и проведении занятий с дошкольниками, при создании предметно-развивающей среды в группе, в соответствии с правилами выполнения данного вида действий; - полнота анализа собственной учебной деятельности; - соблюдение регламента выполнения самостоятельных работ;	Фронтальный контроль. Самостоятельная работа.



ПК.3.1. ПК.3.3. ПК.3.4. ОК.2. ЛР 1 ЛР 2 ЛР 11 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 21	38 39 У1 У3 У4	Раздел 3. Методы математической статистики Тема 3.1. Правила приближенных вычислений Тема 3.2. Элементы математической статистики Тема 3.3. Выборочное распределение Тема 3.4. Выборочные числовые характеристики Тема 3.5. Методы корреляционного анализа	- поиск и выбор адекватных методов решения учебных задач и задач профессиональной направленности; - выполнение приближенных вычислений и оценивание погрешности приближенных вычислений при решении практических задач в соответствии с правилами выполнения данного вида действий; - применение основных методов сбора, обработки и анализа статистической информации при исследовании процессов профессиональной направленности в соответствии с правилами выполнения данного вида действий; - графическая иллюстрация и интерпретация результатов статистической обработки информации в соответствии с правилами выполнения данного вида действий;	Фронтальный контроль. Контрольная работа.
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 16 ЛР 20	32 33 У1	Раздел 4. Величина и процесс ее измерения Тема 4.1. Величина и ее измерение, сравнение величин	- поиск и выбор адекватных методов решения учебных задач и задач профессиональной направленности; - измерение и сравнение величин в соответствии с правилами выполнения данного вида действий;	Фронтальный контроль. Зачет.

ЛР 21				
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 1 ЛР 2 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 21	34 У1	Раздел 5. Системы счисления Тема 5.1. Натуральное число и ноль. Системы счисления Тема 5.2. Работа в позиционных системах счисления с произвольным основанием	- применение правил записи натуральных чисел и выполнения действий над натуральными числами в различных системах счисления;	
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 5.1. ПК 5.2. ОК 2. ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 11 ЛР 16	35 У1 У2	Раздел 6. Текстовые задачи Тема 6.1. Методика решения текстовых задач Тема 6.2. Моделирование текстовых задач	- определение структуры, этапов и методов решения текстовой задачи; - моделирование текстовой задачи в соответствии с ее структурой.	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики, статистики.

Оборудование учебного кабинета:

1. учебная мебель для студентов;
2. стол, стул для преподавателя;
3. шкаф для методических материалов;
4. классная доска;
5. магнитно-маркерная доска;
6. чертежный инструментарий;
7. стенды демонстрационные «Множество. Операции над множествами», «Отношение между множествами», «Дискретная случайная величина», «Числовые характеристики случайных величин», «Статистические вариационные ряды», «Оценки параметров распределения (числовые характеристики)».

Технические средства обучения:

1. калькулятор;
2. ноутбук;
3. проектор.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Литература и электронные ресурсы:**

Основные источники:

1. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]. — М.: Издательство Юрайт, 2017. (<https://bibli-online.ru/book/535E35F5-83AD-48A3-833E-DE002FC2268A>)
2. Стефанова Н. Л., Снегурова В. И., Кочуренко Н. В., Харитонова О. В., Математика для педагогических специальностей. [Электронный ресурс] — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 218 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05028-8. <https://bibli-online.ru/book/3DF6EC54-29D2-4F8B-8996-252705A6CCF3/matematika-dlya-pedagogicheskikh-specialnostey>

Дополнительные источники:

1. Амадова Г.М., Амадов М.А. Математика. Упражнения и задачи. — М.: Издательский центр «Академия», 2008.
2. Амадова Г.М., Амадов М.А. Математика: в 2 кн. — М.: Издательский центр «Академия», 2008.

3. Алпатов А.В. Математика [Электронный ресурс]. — Саратов: Профобразование, 2017. (<http://www.iprbookshop.ru/65731.html>)
4. Вся элементарная математика. <http://www.bymath.net/>
5. Глотова М.Ю. Математическая обработка информации/ М.Ю.Глотова, Е.А.Самохвалова [Электронный ресурс]. – М: Издательство Юрайт, 2017. (<https://biblio-online.ru/viewer/37FD7BEF-EF76-4726-AA63-9B020D80E2E8>)
6. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике [Электронный ресурс]. — М.: Издательство Юрайт, 2017. (<https://biblio-online.ru/book/F6DC17CF-66E8-400F-9CDA-8067F86D996A>)
7. Гмурман В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике. – М.: Высшая школа, 2000.
8. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Высшая школа, 2002 .
9. Грес П. В. Математика для гуманитариев. - М.: Издательство Юрайт, 2000.
10. Калинина В.Н., Панкина В.Ф. Математическая статистика. – М.: Дрофа, 2002.
11. Математика для педагогических специальностей/ под общ.ред. Н.Л.Стефановой [Электронный ресурс]. – М.: Издательство Юрайт, 2017. (<http://biblio-online.ru/viewer/3DF6EC54-29D2-4F8B-8996-252705A6CCF3>)
12. Математика/Л.П.Стойлова, Е.А.Конобеева, Т.А.Конобеева, И.В.Шадрин. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
13. Омельченко В.П. Математика. – Ростов на Дону: Феникс, 2016.
14. Пехлецкий И.Д. Математика. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
15. Селькина Л.В., Худякова М.Н., Демидова Т.Е. Методика преподавания математики [Электронный ресурс]. — Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. (<http://www.iprbookshop.ru/32066.html>)
16. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. - М.: Издательский центр «Академия», 2007.
17. Стойлова Л.П. Математика. - М.: Издательский центр «Академия», 2005, 2013, 2014.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Основными формами организации образовательного процесса являются лекционные и практические занятия. Теоретические и практические занятия проводятся преподавателем в оборудованном учебном кабинете, соответствующем требованиям к минимальному материально-техническому обеспечению. Самостоятельная работа студента оформляется в виде конспектов, чертежей, таблиц, графиков, расчетно-пояснительных записок. При выполнении самостоятельной работы студенты имеют возможность

использовать методические рекомендации, находящиеся в электронном кабинете на сайте колледжа. По содержанию каждого раздела программы предусмотрен контроль. В процессе реализации рабочей программы по дисциплине предусмотрено еженедельное консультирование студентов (индивидуальное, групповое).

## Лист внесения изменений

Номер измене ния	Номер и дата распорядительно го документа о внесении изменений	Содержание изменения	ФИО лица, внесшего изменение	Подпись