

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.ГАМЗАТОВА»
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
КАФЕДРА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
УТВЕРЖДАЮ
И.о. начальника УМУ
Р.Д. Гаджиев
«25» 06 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

Направление подготовки 49.02.01 Физическая культура
Квалификация: педагог по физической культуре и спорту
Срок обучения по ОП: 3г 10м (очное обучение) 4г.4 мес (заочное обучение)
Форма обучения: очная, заочная
Образовательный стандарт (ФГОС) N 968 от 11.11.2022

Автор(ы)-составитель(и): Магомедов Н.Г.

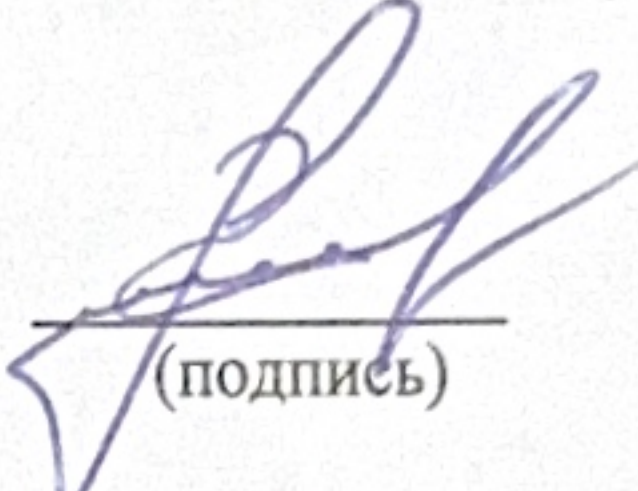
Программа утверждена на заседаниях:

Кафедры профессиональных дисциплин
(протокол № 6 от «21» января 2025г.)

Зав. кафедрой: Салманова Д.А., к.п.н., доцент  21.01. 2025 г.
(ФИО, ученое звание) (подпись) (дата)

Педагогического совета профессионально-педагогического
колледжа ДГПУ им.Р.Гамзатова
(протокол №2 от «25» февраля 2025 г.)

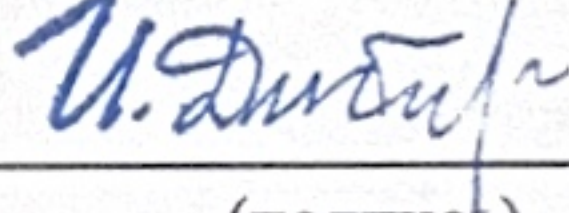
Председатель Магарамов Ш.А., к.и.н., доцент
(ФИО, ученое звание)


(подпись)

25.02.2025
(дата)

Учебно-методического совета ДГПУ им. Р.Гамзатова
(протокол № 4 от «25» 06 2025г.)

Председатель УМС: д.ф.н., профессор, Дибиров И.А.
(ФИО, ученое звание)


(подпись)

25.06.2025
(дата)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.08 «Математические методы решения профессиональных задач»

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 49.02.01 Физическая культура.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

ОПЦ.08 Математические методы решения профессиональных задач входит в общепрофессиональный цикл дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
- определять этапы решения задачи;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составлять план действия;
- определять необходимые ресурсы;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных
 - реализовывать составленный план;
- определять задачи для поиска информации;
- определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;
- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать современное программное обеспечение;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
- определять тему, цель и задачи, планировать исследовательскую и проектную деятельность;
- осуществлять взаимодействие с руководителем, а также с другими участниками совместной проектной и исследовательской деятельности.
- контролировать выполнение на занятиях требований охраны труда, анализировать и устранять возможные риски для жизни и здоровья обучающихся в ходе обучения, применять приемы страховки и самостраховки при выполнении физических упражнений;
- устанавливать соответствие средства, методы и приемы физического воспитания поставленным целям и задачам;
- создавать педагогические условия для формирования и развития самостоятельного контроля и оценки обучающимися процесса и результатов освоения образовательной программы;

- определять формы, методы и средства оценивания процесса и результатов деятельности, обучающихся при освоении дополнительных общеразвивающих программ;
- наблюдать за обучающимися, объективно оценивать процесс и результаты освоения дополнительных общеразвивающих программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами;
- анализировать и интерпретировать результаты педагогического наблюдения, контроля и диагностики с учетом задач, особенностей программы и обучающихся;
- использовать различные средства (способы) фиксации динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе освоения дополнительной общеразвивающей программы в области физической культуры и спорта;
- корректировать процесс освоения образовательной программы, собственную педагогическую деятельность по результатам педагогического контроля и оценки освоения общеразвивающей программы в области физической культуры и спорта.

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

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- структуру плана для решения задач;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
- номенклатура информационных источников, применяемых в основы организации исследовательской культуры и спорта;
- требования к контролю и учёту при реализации дополнительных общеразвивающих программ в области физической культуры и спорта;
- характеристики и возможности применения различных форм, методов и средств контроля и оценивания освоения дополнительных общеразвивающих программ в области физической культуры и спорта;
- средства (способы) определения динамики подготовленности и мотивации обучающихся в процессе освоения дополнительной общеразвивающих программы в области физической культуры и спорта;
- особенности оценивания процесса и результатов деятельности обучающихся при освоении дополнительных общеразвивающих программ в области физической культуры и спорта;
- особенности и организация педагогического наблюдения, других методов педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных результатов;
- понятия и виды качественных и количественных оценок, возможности и ограничения их использования для оценивания процесса и результатов деятельности, обучающихся при освоении дополнительных общеразвивающих программ в области физической культуры и спорта;
- методы подбора из существующих и (или) создания оценочных средств, позволяющих оценить индивидуальные образовательные достижения обучающихся при

освоении дополнительных общеразвивающих программ в области физической культуры и спорта;

- методы подбора из существующих и (или) создания оценочных средств, позволяющих оценить индивидуальные образовательные достижения обучающихся при освоении дополнительных общеразвивающих программ в области физической культуры и спорта, и проектной деятельности в области физической культуры и спорта;
- основы планирования и методику выполнения педагогического исследования и проектирования в области физической культуры и спорта.
- подходы к анализу учебных занятий по дополнительным общеразвивающим программам в области физической профессиональной деятельности;
- приемы структурирования информации;
- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются общие компетенции и личностные результаты программы воспитания.

Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

ПК 3.3. Осуществлять контроль, оценивать и анализировать процесс и результаты педагогической деятельности и обучения по предмету "Физическая культура

Личностные результаты освоения дисциплины:

1. Личностные результаты реализации программы воспитания

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 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

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

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства/

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

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

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. Личностные результаты реализации программы воспитания,

определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.

3. Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации

ЛР 16. Сохраняющий национально-культурную идентичность в условиях поликультурного образовательного процесса

4. Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями

ЛР 17. Демонстрирующий скрупулезность, педантичность в процессе выполнении работ в рамках профессиональной деятельности.

ЛР 18. Работающий в коллективе и команде, эффективно взаимодействующий с коллегами, руководством, клиентами

ЛР 19. Признающий ценность каждого человека и его право на реализацию своих способностей, на достойные условия жизни и благосостояние, свободный выбор жизненной позиции

ЛР 20. Демонстрирующий уважение и доброжелательное отношение ко всем людям и уважающий убеждения своих клиентов, их ценности, культуру, цели, нужды, предпочтения, взаимоотношения и связи с другими людьми

5. Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса

ЛР 21. Мотивация к самообразованию и развитию

ЛР 22. Имеющий потребность в создании положительного имиджа колледжа.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часа, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 58 часа;

-самостоятельной работы обучающегося 0 час. Промежуточная аттестация в 3 семестре - экзамен.

ЗФО - учебная нагрузка 6, в 3 семестре экзамен.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов,ЗФО
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70	46
Обязательная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	58	6
в том числе: по практические подготовки		
Теоретические занятия	28	4
практические занятия	30	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0	64
Промежуточная аттестация в том числе:		
Экзамен	4	4
Консультация	2	
Самостоятельная работа, направленная на подготовку к экзамену	6	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.08 Математические методы решения профессиональных задач

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Код компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы теории множеств и математической логики			
Тема 1.1 Основные элементы теории множеств. Операции над множествами.	Содержание учебного материала	6	
	1. Введение в дисциплину. Роль и место математики в современном мире, общность ее понятий и представлений. 2. Множества. Основные понятия. 3. Отношения между множествами. Операции над множествами.	2	ОК .01 ОК. 02 ПК 2.4 ПК 3.3
	Практическая работа 1. Выполнение операций над множествами.	2	
	Практическая работа 2. Применение свойств пересечения и объединения множеств для решения задач.	2	
Тема 1.2 Логические операции. Законы логики.	Содержание учебного материала	10	
	1. Высказывания и высказывательные формы 2. Простые и сложные высказывания. 3. Элементарные и составные высказывания. Кванторы общности и существования. Отрицание высказываний. 4. Отношение логического следования и равносильности между предложениями. 5. Основные логические операции.	6	ОК. 01 ОК. 02 ПК 2.4 ПК 3.3
	Практическое занятие №3-4 Таблицы истинности. Обоснование истинности высказываний в профессиональной деятельности. Законы логики. Правила преобразования логических выражений	4	
Раздел 2. Приближенные вычисления			
Тема 2.1 Величины и их измерения.	Содержание учебного материала	6	
	1. Понятие положительной скалярной величины. Классификация и основные характеристики измерения величин. 2. Стандартные единицы величин и соотношения между ними. Единицы измерения величин, применяемые в профессиональной деятельности.	4	ОК.01 ОК.02 ПК 2.4 ПК 3.3

	Практическое занятие №5 Установление зависимостей между величинами, используемыми в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.2 Приближенные вычисления.	Содержание учебного материала	14	ОК.01 ОК.02 ПК 2.4 ПК 3.3
	1. Точные и приближенные значения величин. 2. Точность приближенных значений величин. 3. Абсолютная и относительная погрешности. Округление приближенных значений величин.	6	
	Практическое занятие №6-7 Правила нахождения процентного соотношения. Решение задач на процентное соотношение величин.	4	
	Практическое занятие №8-9 Анализ результатов измерения величин с допустимой погрешностью и их графическое представление.	4	
Раздел 3. Математическая статистик			
Тема 3.1. Комбинаторика	Содержание учебного материала	4	ОК.01 ОК.02 ПК 2.4 ПК 3.3
	1. Основные комбинаторные конфигурации. Формулы комбинаторики. Правила комбинаторики. Типы комбинаторных задач.	2	
	Практическое занятие №10 Применение комбинаторики для решения профессиональных задач.	2	
Тема 3.2. Элементы математической статистики. Статистическое распределение выборки	Содержание учебного материала	10	ОК.01 ОК.02 ПК 2.4 ПК 3.3
	1. Случайная величина, значение случайной величины. Объем выборки. Частота. Относительная частота. Среднее значение. Медиана. Мода. Гистограмма. Полигон частот. 2. Математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение. Методы статистической обработки исследовательских данных.	4	
	Практическая работа 11. Определение качественных и количественных характеристик выборки: объем, частота, среднее значение, мода и медиана.	2	
	Практическая работа 12. Построение гистограммы и полигона частот выборки.	2	
	Практическая работа 13. Вычисление математического ожидания, дисперсии, среднего квадратического отклонения.	2	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	8	

Элементы теории вероятностей	1.Виды событий. Произведение, сумма и разность событий. Случайное событие и его вероятность. Классическое определение вероятности. Статистическое определение вероятности	4	ОК.01 ОК.02 ПК 2.4 ПК 3.3
	Практическое занятие 14-15. Решение задач на нахождение вероятности событий	4	
Промежуточная аттестация в том числе:		12	
Экзамен		4	
Консультация		2	
Самостоятельная работа, направленная на подготовку к экзамену		6	
		Всего:	70

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.08 Математические методы решения профессиональных задач для ЗФО

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Код компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Элементы теории множеств и математической логики			ОК.01 ОК.02 ПК 2.4 ПК 3.3
Тема 1.1	Содержание учебного материала	2	
Основные элементы теории множеств. Операции над множествами.	1. Введение в дисциплину. Роль и место математики в современном мире, общность ее понятий и представлений.	2	
	2. Множества. Основные понятия. 3. Отношения между множествами. Операции над множествами	2	
Раздел 2. Приближенные вычисления			
Тема 2.1	Содержание учебного материала	2	ОК.01 ОК.02 ПК 2.4 ПК 3.3
Величины и их измерения.	1. Понятие положительной скалярной величины. Классификация и основные характеристики измерения величин. 2. Стандартные единицы величин и соотношения между ними. Единицы измерения величин, применяемые в профессиональной деятельности.	2	

	Практическое занятие Установление зависимостей между величинами, используемыми в профессиональной деятельности.	2	
Всего во взаимодействии с преподавателем		6ч	
Промежуточная аттестация			экзамен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика и информатика».

Оборудование учебного кабинета:

стол преподавателя – 1 шт.

стол аудиторный двухместный – 12 шт.

стулья аудиторные – 25 шт.

компьютерные столы – 10 шт.

доска аудиторная для написания мелом – 1 шт.

Плакаты:

Векторы в пространстве

Великие математики на наших уроках

Технические средства обучения:

Компьютер:

монитор – Benq LCD 1600x900 / Intel Core i3 – 2100 CPU 3.10

ГГц/HDD – 500 Гб/OЗУ – 2 Гб/video – Intel HD Graphics Family 1024 Мб/DVD-RW
привод – 9 шт.

проекционный экран;

мультимедийный проектор SANYO PLC-XW50; - МФУ лазерное Canon MF 4410 – 1 шт.

МФУ лазерное Canon MF 4018 – 1 шт.

Программное обеспечение:

операционная система;

пакет программ Microsoft Office 2007.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Обязательные печатные издания

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 232 с.

2. Глотова, М. Ю. Математическая обработка информации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 301 с.

3. Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Калинина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 472 с.

4. Малугин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Малугин. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 470 с.

5. Математика для педагогических специальностей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова, Н. В. Кочуренко, О. В. Харитонов ; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 218 с.

6. Трофимова, Е. А. Математические методы анализа: учебное пособие для СПО / Е. А. Трофимова, С. В. Плотников, Д. В. Гилёв ; под редакцией Е. А. Трофимовой. - 2-е изд. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 271 с.

7. Кытманов, А. М. Математика : учебное пособие для спо / А. М. Кытманов, Е. К.

8. Лейнартас, С. Г. Мысливец. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-8114-9447-7. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/195439> (дата обращения: 15.03.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Ганичева, А. В. Математическое программирование / А. В. Ганичева, А. В. Ганичев. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 88 с. - ISBN 978-5-50744504-2. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/230390> (дата обращения: 15.03.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Электронные издания

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. А. Васильев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 232 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09115-1. - Текст: электронный

2. Глотова, М. Ю. Математическая обработка информации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 301 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-13854-2. - Текст: электронный

3. Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Калинина. - 2-е изд., перераб. и доп. -

4. Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 472 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-8773-7. - Текст: электронный

5. Малугин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Малугин. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 470 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06572-5. - Текст: электронный

6. Математика для педагогических специальностей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Л. Стефанова, В. И. Снегурова, Н. В. Кочуренко, О. В. Харитонов ; под общей редакцией Н. Л. Стефановой. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 218 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-05028-8. - Текст: электронный

7. Трофимова, Е. А. Математические методы анализа: учебное пособие для СПО / Е. А. Трофимова, С. В. Плотников, Д. В. Гилёв ; под редакцией Е. А. Трофимовой. - 2-е изд. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 271 с. - ISBN 978-5-4488-0513-4, 978-5-7996-2827-7. - Текст: электронный

3.2.3. Дополнительные источники

1. Григорьев С.Г. Математика: учебник для студ. общеобразоват. учреждений сред. проф. образования / С.Г.Григорьев, С.В. Иволгина; под ред. В.А. Гусева. – 10-е изд., стер. – М.: издательский центр «Академия», 2020.- 416 с.

2. Кацман Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры с решениями: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Я. Кацман. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 130 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, письменного опроса, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень умений, формируемых в рамках дисциплины:		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач формулировать различные	владение современными методами классификации и обработки полученной информации, работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов, построение моделей, вероятностное прогнозирование	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся;

виды учебных задач и проектировать и решение в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста; осуществлять мониторинг и анализ современных психолого-педагогических и методических ресурсов для профессионального роста в области организации обучения обучающихся; проектировать траекторию профессионального роста		
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска	владение современными методами классификации и обработки полученной информации, работа с базами данных: литературной информацией, численными данными экспериментов, построение моделей, вероятностное прогнозирование	Оценка ответов в устной/письменной форме; Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы; Мониторинг роста уровня самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; экзамен

информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств сущность и виды учебных задач, обобщённых способов деятельности; преемственные образовательные программы дошкольного, начального общего и основного общего образования; пути достижения образовательных результатов; образовательные запросы общества и государства в области обучения обучающихся		
---	--	--