

**Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация
«Межрегиональный медицинский колледж»**

г. Ессентуки

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
УП.05 Математика**

Специальность 31.02.01 «Лечебное дело»

2024г.

Одобрено:
на заседании ЦМК ОД цикла
протокол № 22 от «25» мая 2024 г.
Председатель ЦМК ОД цикла
В.А. Форостова



УТВЕРЖДАЮ:
Заведующая УМО АНПОО «ММК»
«25» апреля 2024 года



Н.С. Сикорская

Программа разработана на основе примерной программы учебного предмета «Математика», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение Институт развития профессионального образования (ФГБОУ «ИРПО») в целях реализации положений Федерального закона в соответствии с Приказом «О внесении изменений в ФГОС СОО» №413 от 17.05.2012 года, утвержденным приказом №732 от 12.08.2022 (зарегистрирован в Минюсте России 12.09.2022 №70034) и в соответствии с учебным планом АНПОО «Межрегиональный медицинский колледж» специальности 31.02.01 Лечебное дело на базе основного общего образования, утвержденным директором колледжа Н.А.Жуковой, на 2024-2028 гг.

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Межрегиональный медицинский колледж».

Разработчик:
Е.И.Рашкевич – Преподаватель ЦМК ОД АНПОО «ММК».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета «Математика».....	4
2. Структура и содержание учебного предмета.....	41
3. Условия реализации программы учебного предмета.....	52
4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета.....	53

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Учебный предмет «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности *31.02.01 Лечебное дело*.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1. Цель учебного предмета

Содержание программы учебного предмета «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение учебный предмет имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

	<p>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <p>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <p>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p> <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции;</p> <p>умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <p>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</p> <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;</p> <p>- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные</p>

	<p>интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы,

	<p>семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его 	<p>цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;</p> <p>уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты 	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

	<ul style="list-style-type: none"> - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека 	<ul style="list-style-type: none"> - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира

	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств 	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - <i>*уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;</i> - <i>*уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;</i> - <i>*уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</i>

самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к

	<p>участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде;</p> <p>- уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширить опыт деятельности экологической направленности;</p> <p>- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы</p>

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ПК 1.1. Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов	<p>Навыки: размещение материальных объектов и медицинских отходов на средствах транспортировки; транспортировка и своевременная доставка материальных объектов и медицинских отходов к месту назначения.</p>
	<p>Умения: согласовывать действия с медицинским персоналом медицинской организации при перемещении, транспортировке материальных объектов и медицинских отходов; рационально использовать специальные транспортные средства перемещения; удалять медицинские отходы с мест первичного образования и перемещать в места временного хранения; производить транспортировку материальных объектов и медицинских отходов с учетом требований инфекционной безопасности, санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима; обеспечивать сохранность перемещаемых объектов в медицинской организации; производить герметизацию упаковок и емкостей однократного применения с отходами различных классов опасности; использовать упаковку (пакеты, баки) однократного и многократного применения в местах первичного сбора отходов с учетом класса опасности; правильно применять средства индивидуальной защиты; производить гигиеническую обработку рук.</p>
	<p>Знания: виды упаковок (емкостей), контейнеров для материальных объектов и медицинских отходов, правила герметизации упаковок для отходов различного класса опасности; средства и способы перемещения и транспортировки материальных объектов, медицинских отходов и обеспечения их сохранности в медицинской организации; назначение и правила использования средств перемещения; правила подъема и перемещения тяжестей с учетом здоровьесберегающих технологий; требования инфекционной безопасности, санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим при транспортировке материальных объектов;</p>

	<p>инструкция по сбору, хранению и перемещению медицинских отходов организации; схема обращения с медицинскими отходами; правила гигиенической обработки рук.</p>
<p>ПК 1.2. Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов медицинской организации, в том числе акушерско-гинекологического профиля по виду деятельности</p>	<p>Навыки: ежедневная влажная и генеральная уборка палат, помещений, кабинетов с использованием дезинфицирующих и моющих средств; обеззараживание воздуха и проветривание палат, помещений, кабинетов; дезинфекция предметов ухода, оборудования, инвентаря и медицинских изделий; предстерилизационная очистка медицинских изделий; заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления; неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией; укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор; проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний, под руководством врача и (или) в пределах своих полномочий; определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту.</p> <p>Умения: производить уборку помещений, в том числе с применением дезинфицирующих и моющих средств; применять разрешенные для обеззараживания воздуха оборудование и химические средства; использовать моющие и дезинфицирующие средства при дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря, емкостей многократного применения для медицинских отходов; использовать и хранить уборочный инвентарь, оборудование в соответствии с маркировкой; производить предстерилизационную очистку медицинских изделий; производить обезвреживание отдельных видов медицинских отходов, обработку поверхностей, загрязненных биологическими жидкостями; заполнять и направлять в экстренное извещение о случае инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления; неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией; укуса, ослюнения,</p>

оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор;
определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту;
проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.

Знания:

график проведения ежедневной влажной и генеральной уборки палат, помещений, кабинетов с использованием дезинфицирующих и моющих средств;
способы обеззараживания воздуха и проветривания палат, помещений, кабинетов;
правила инфекционной безопасности при выполнении трудовых действий;
правила хранения уборочного инвентаря, дезинфицирующих и моющих средств;
инструкции по применению моющих и дезинфицирующих средств, используемых в медицинской организации;
правила дезинфекции и предстерилизационной очистки медицинских изделий;
инструкции по проведению дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря, емкостей многократного применения для медицинских отходов;
методы безопасного обезвреживания инфицированных и потенциально инфицированных отходов (материалы, инструменты, предметы, загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями; патологоанатомические отходы, органические операционные отходы, пищевые отходы из инфекционных отделений, отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, биологические отходы вивариев; живые вакцины, не пригодные к использованию);
методы безопасного обезвреживания чрезвычайно эпидемиологически опасных отходов (материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, вызванными микроорганизмами 1-й и 2-й групп патогенности, отходы лабораторий, работающих с микроорганизмами 1-й и 2-й групп патогенности);
порядок и правила организации санитарно-противоэпидемических, профилактических мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний.

ПК 1.3. Осуществлять профессиональный уход за пациентами, в том числе новорожденными, с использованием современных средств и предметов ухода	<p>Навыки:</p> <p>получение информации от пациентов (их родственников/законных представителей); помощь медицинской сестре в проведении простых диагностических исследований: измерение температуры тела, частоты пульса, артериального давления, частоты дыхательных движений; наблюдение за функциональным состоянием пациента; доставка биологического материала в лабораторию; оказание первой помощи при угрожающих жизни состояниях.</p>
	<p>Умения:</p> <p>получать информацию от пациентов (их родственников/законных представителей); создавать комфортные условия пребывания пациента в медицинской организации; измерять температуру тела, частоту пульса, артериальное давление, частоту дыхательных движений; определять основные показатели функционального состояния пациента; измерять антропометрические показатели (рост, масса тела); информировать медицинский персонал об изменениях в состоянии пациента; оказывать помощь пациенту во время его осмотра врачом; оказывать первую помощь при угрожающих жизни состояниях; доставлять биологический материал в лаборатории медицинской организации; своевременно доставлять медицинскую документацию к месту назначения; правильно применять средства индивидуальной защиты.</p>
	<p>Знания:</p> <p>правила общения с пациентами (их родственниками/законными представителями); правила информирования об изменениях в состоянии пациента; алгоритм измерения антропометрических показателей; показатели функционального состояния, признаки ухудшения состояния пациента; порядок оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях; условия конфиденциальности при работе с биологическим материалом и медицинской документацией; правила безопасной транспортировки биологического материала в лабораторию медицинской организации, работы с медицинскими отходами; правила внутреннего трудового распорядка, лечебно-охранительного, санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима; способы и средства оказания первой помощи при угрожающих жизни состояниях.</p>

<p>ПК 1.4. Осуществлять уход за телом человека</p>	<p>Навыки: размещение и перемещение пациента в постели; санитарная обработка, гигиенический уход за тяжелобольными пациентами (умывание, обтирание кожных покровов, полоскание полости рта); оказание пособия пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода при физиологических отправлениях; кормление пациента с недостаточностью самостоятельного ухода; получение комплектов чистого нательного белья, одежды и обуви; смена нательного и постельного белья; транспортировка и сопровождение пациента.</p>
	<p>Умения: использовать специальные средства для размещения и перемещения пациента в постели с применением принципов эргономики; размещать и перемещать пациента в постели с использованием принципов эргономики; использовать средства и предметы ухода при санитарной обработке и гигиеническом уходе за пациентом; оказывать пособие пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода при физиологических отправлениях; кормить пациента с недостаточностью самостоятельного ухода; выявлять продукты с истекшим сроком годности, признаками порчи и загрязнениями; получать комплекты чистого нательного белья, одежды и обуви; производить смену нательного и постельного белья; осуществлять транспортировку и сопровождение пациента.</p>
	<p>Знания: здоровьесберегающие технологии при перемещении пациента с недостаточностью самостоятельного ухода; порядок проведения санитарной обработки пациента и гигиенического ухода за пациентом с недостаточностью самостоятельного ухода; методы пособия при физиологических отправлениях пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода; санитарно-эпидемиологические требования соблюдения правил личной гигиены пациента; правила кормления пациента с недостаточностью самостоятельного ухода; санитарно-эпидемиологические требования к организации питания пациентов;</p>

	<p>алгоритм смены нательного и постельного белья пациенту с недостаточностью самостоятельного ухода;</p> <p>правила использования и хранения предметов ухода за пациентом;</p> <p>условия безопасной транспортировки и перемещения пациента с использованием принципов эргономики.</p>
<p>ПК 2.1. Проводить медицинское обследование пациентов в период беременности, родов, послеродовый период и с распространёнными гинекологическими заболеваниями</p>	<p>Навыки:</p> <p>сбор жалоб, анамнеза жизни, наследственности и перенесенных заболеваний у пациентов (их законных представителей);</p> <p>получение и анализ информации из медицинской документации, оформление индивидуальных карт беременных и родильниц;</p> <p>проведение медицинского осмотра, физикального и функционального обследования пациента, оценка состояния здоровья пациента;</p> <p>оценка состояния пациента и (или) тяжести заболевания;</p> <p>постановка предварительного диагноза, на основании жалоб, клинических симптомов, результатов лабораторных и инструментальных исследований, при выполнении отдельных функций лечащего врача;</p> <p>проведение осмотра пациентов при физиологически протекающих беременности, родах и послеродовом периоде;</p> <p>определение срока беременности и предполагаемой даты родов;</p> <p>проведение динамического наблюдения за состоянием беременной женщины, роженицы, родильницы и плода;</p> <p>составление плана проведения лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов оказания медицинской помощи, при выполнении отдельных функций лечащего врача;</p> <p>подготовка пациентов к лабораторным и инструментальным исследованиям;</p> <p>ассистирование врачу и (или) выполнение медицинских вмешательств;</p> <p>проведение забора биологического материала для лабораторных исследований;</p> <p>обеспечение безопасности при проведении медицинских вмешательств;</p> <p>направление пациентов на лабораторные и инструментальные исследования в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи;</p>

	<p>направление пациентов в медицинские организации для получения специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи;</p> <p>направление пациентов при физиологическом течении беременности на пренатальный скрининг для формирования групп риска по хромосомным нарушениям и врожденным аномалиям (порокам развития) у плода в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи;</p> <p>выявление клинических признаков состояний пациентов, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;</p> <p>проведение динамического наблюдения за пациентами при высоком риске развития хронических заболеваний и при хронических заболеваниях и (или) состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи, при выполнении отдельных функций лечащего врача.</p> <p>Умения:</p> <p>осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей);</p> <p>интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей);</p> <p>проводить медицинские осмотры пациентов;</p> <p>применять методы осмотров и обследований пациентов с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, в числе которых:</p> <p>физикальное обследование пациента;</p> <p>измерение артериального давления;</p> <p>пульсометрия;</p> <p>термометрия;</p> <p>антропометрия (измерение роста, массы тела, определение индекса массы тела);</p> <p>объективное обследование физического развития;</p> <p>оценка степени развития молочных желез и полового оволосения по Таннеру;</p> <p>визуальное исследование молочных желез;</p> <p>пальпация молочных желез;</p> <p>оценка менструального календаря;</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

определение предположительных, вероятных, достоверных признаков беременности;
определение предположительных и вероятных признаков беременности;
определение срока беременности и даты родов;
осмотр вульвы и влагалища;
визуальный осмотр наружных половых органов;
бимануальное влагалищное исследование;
исследование при помощи зеркал;
получение влагалищного мазка;
спринцевание влагалища;
измерение окружности живота, высоты дна матки, размеров таза;
пальпация живота беременной;
пальпация плода, определение положения, позиции и предлежащей части плода;
аускультация плода при помощи акушерского стетоскопа, ручного доплеровского устройства;
проведение кардиотокографии плода;
определение частоты (схваток) сократительной активности матки (тонус, частота, амплитуда, продолжительность);
определение жизни и смерти плода;
определять срок беременности и предполагаемую дату родов;
оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей;
интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациента;
оценивать состояние пациента и (или) тяжесть заболевания;
устанавливать предварительный диагноз в соответствии с действующей международной классификацией болезней (далее – МКБ);
проводить медицинские осмотры пациентов при физиологически протекающих беременности, родах и послеродовом периоде;
подготавливать пациентов к лабораторным и инструментальным исследованиям;
проводить забор биологического материала для лабораторных исследований;
направлять пациентов на лабораторные и инструментальные исследования в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи;
интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований пациентов;

устанавливать медицинские показания для направления пациентов в профильные медицинские организации с целью получения специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи, при выполнении отдельных функций лечащего врача;

направлять пациентов в медицинские организации для получения специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи;

направлять пациентов при физиологическом течении беременности на пренатальный скрининг для формирования групп риска по хромосомным нарушениям и врожденным аномалиям (порокам развития) у плода в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи;

выявлять клинические признаки состояний пациентов, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;

проводить динамическое наблюдение за пациентами при высоком риске развития хронических заболеваний и при хронических заболеваниях и (или) состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи, при выполнении отдельных функций лечащего врача.

Знания:

законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников;

общие вопросы организации медицинской помощи населению;

порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, стандарты оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология»;

анатомо-физиологические особенности человека в норме и при патологии с учетом возрастных периодов;

методика сбора жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) и информации из медицинской документации;

методика медицинских осмотров и обследований пациентов;

методы определения срока беременности и предполагаемой даты родов;

	<p>клинические признаки заболеваний и (или) состояний, в том числе представляющих угрозу жизни и здоровью пациента;</p> <p>методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации результатов;</p> <p>методика медицинского осмотра пациентов в случае физиологически протекающих беременности, родов и послеродового периода под руководством врача и (или) в пределах своих полномочий;</p> <p>принципы подготовки к планируемой беременности, ведения беременности, родов и послеродового периода;</p> <p>признаки физиологически нормально протекающих беременности, родов, послеродового периода;</p> <p>осложнения течения беременности, родов и послеродового периода;</p> <p>этиология, патогенез, классификация, факторы риска, клиническая симптоматика, методы диагностики беременности, родов, послеродового периода, патологии новорожденных и распространенных гинекологических заболеваний;</p> <p>МКБ;</p> <p>медицинские показания для направления пациентов на консультации к врачам-специалистам с целью уточнения диагноза;</p> <p>медицинские и социальные показания к прерыванию беременности;</p> <p>медицинские показания к оказанию первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара;</p> <p>медицинские показания к оказанию специализированной, в том числе высокотехнологической, медицинской помощи в стационарных условиях;</p> <p>медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи;</p> <p>клинические признаки состояний пациентов, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;</p> <p>принципы, цели и объем динамического наблюдения за пациентами с высоким риском развития или наличием заболеваний с учетом возрастных особенностей.</p>
<p>ПК 2. 2. Осуществлять лечение неосложненных состояний пациентов в период беременности, родов, послеродовый период и с</p>	<p>Навыки:</p> <p>оценка состояния пациента и (или) тяжести заболевания;</p> <p>оценка интенсивности боли и тягостных для пациента симптомов, определение и документирование невербальных признаков боли у пациента;</p>

<p>распространёнными гинекологическими заболеваниями</p>	<p>составление плана лечения неосложненных состояний беременности, родов, послеродового периода и распространенных гинекологических заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи, при выполнении отдельных функций лечащего врача; применение и назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при выполнении отдельных функций лечащего врача; подготовка пациентов к медицинским вмешательствам; ассистирование при выполнении медицинских вмешательств и (или) выполнение медицинских вмешательств; выполнение врачебных назначений; проведение динамического наблюдения за пациентами при выполнении медицинского вмешательства; обеспечение безопасности медицинских вмешательств; контроль выполнения пациентами врачебных назначений; выявление клинических признаков состояний пациентов, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме; направление пациентов в медицинские организации для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.</p>
	<p>Умения:</p> <p>оценивать состояние пациента и (или) тяжесть заболевания; оценивать интенсивность боли и тягостные для пациента симптомы, определять и документировать невербальные признаки боли у пациента; составлять план лечения неосложненных состояний беременности, родов, послеродового периода и гинекологических заболеваний при выполнении отдельных функций лечащего врача; применять и назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание при выполнении отдельных функций лечащего врача; подготавливать пациентов к медицинским вмешательствам; проводить динамическое наблюдение за пациентами при выполнении медицинских вмешательств; обеспечивать безопасность медицинских вмешательств; контролировать выполнение пациентами врачебных назначений; выявлять клинические признаки состояний пациентов, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме;</p>

	<p>обеспечивать своевременное направление пациентов в медицинские организации, для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.</p> <p>Знания: законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, стандарты оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология»; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; анатомо-физиологические особенности человека в норме и при патологии в различные возрастные периоды; причины, клинические проявления, методы диагностики, осложнения, принципы лечения и профилактики заболеваний; клинические признаки заболеваний и (или) состояний, представляющих угрозу жизни и здоровью пациента; методы выявления и оценки уровня боли у пациентов, правила, виды, методы и средства лечения болевого синдрома, правила оказания симптоматической помощи при тягостных расстройствах.</p>
<p>ПК 2.3. Проводить родоразрешение при физиологическом течении родов и при осложнённом течении родов (акушерской патологии) совместно с врачом акушером-гинекологом</p>	<p>Навыки: обеспечение безопасности пациентов во время самопроизвольных неосложненных родов и в послеродовой период; определение предвестников и начала родовой деятельности; оценка состояния роженицы и аномалий в родовой деятельности, определение степени риска осложнений в родах; сбор жалоб, анамнеза жизни у рожениц (их законных представителей); получение информации из документации и оформление истории родов; проведение медицинских осмотров рожениц и родильниц; оценка интенсивности боли и тягостных для пациентов симптомов, определение и документирование невербальных признаков боли; формулирование предварительного диагноза и (или) периода родов;</p>

	<p>составление плана проведения родов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи;</p> <p>подготовка роженицы к родоразрешению;</p> <p>подготовка места и оборудования для принятия родов, реанимации новорожденного;</p> <p>составление плана проведения лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи;</p> <p>подготовка роженицы и родильницы к лабораторным и инструментальным исследованиям;</p> <p>проведение забора биологического материала для лабораторных исследований;</p> <p>ассистирование и (или) выполнение родоразрешающих мероприятий;</p> <p>выполнение врачебных назначений;</p> <p>использование приемов акушерского пособия во время самопроизвольных неосложненных родов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи;</p> <p>проведение динамического наблюдения за состоянием роженицы и плода во время родов;</p> <p>обучение пациенток технике дыхания во время родов;</p> <p>документированный мониторинг прогрессии родов, ведение партограммы;</p> <p>определение кровотечения и оценка кровопотери во время родов и в послеродовой период;</p> <p>проведение осмотра родовых путей;</p> <p>определение степени разрыва мягких тканей родовых путей;</p> <p>проведение мониторинга витальных функций рожениц, родильниц;</p> <p>выявление клинических признаков состояний пациентов, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме.</p>
	<p>Умения:</p> <p>обеспечивать безопасность пациентов при минимальном вмешательстве во время самопроизвольных неосложненных родов и в послеродовой период;</p> <p>определять предвестники и начало родовой деятельности;</p> <p>оценивать состояние роженицы и (или) тяжесть родовой деятельности, определять степени риска осложнений в родах;</p> <p>собирать жалобы, анамнез жизни у рожениц (их законных представителей);</p> <p>получать информацию из документации и оформлять истории родов;</p> <p>проводить осмотры рожениц и родильниц;</p>

применять методы осмотров и обследований рожениц, родильниц и новорожденных, в числе которых:

- физикальное обследование;
- измерение артериального давления;
- пульсометрия;
- термометрия;
- антропометрия (измерение роста, массы тела, определение индекса массы тела);
- бимануальное влагалищное исследование;
- исследование при помощи зеркал стенок влагалища и влагалищной части шейки матки;
- осмотр шейки матки;
- определение динамики раскрытия маточного зева;
- измерение окружности живота, высоты дна матки, размеров таза;
- определение положения плода, вида позиции и предлежащей части плода;
- определение сократительной активности матки (тонус, частота, амплитуда, продолжительность);
- определение частоты сердечных сокращений плода;
- определение высоты стояния предлежащей части плода, динамики продвижения предлежащей части плода;
- аускультация плода при помощи акушерского стетоскопа, ручного доплеровского устройства;
- проведение кардиотокографии плода;
- пальпация живота (оценка опускания головки плода);
- определение конфигурации головки плода;
- объективное наблюдение за характером излития околоплодных вод;
- определение жизни и смерти плода;
- контроль опорожнения мочевого пузыря;
- постановка очистительной клизмы;
- ведение физиологических родов;
- ведение партограммы;
- проведение катетеризации мочевого пузыря;
- перезакрытие и отсечение пуповины;
- первичная обработка пуповины;
- уход за пупочной ранкой новорожденного;
- определение признаков отделения плаценты;

приемы выделения последа;
визуальный осмотр плаценты и оболочек, пуповины;
методы измерения кровопотери;
оценка состояния родовых путей;
визуальный осмотр наружных половых органов;
уход за промежностью и наружными половыми органами;
оценивать интенсивность боли и тягостные для пациентов симптомы, определять и документировать невербальные признаки боли;
формулировать предварительный диагноз и (или) период родов;
составлять план проведения родов;
подготавливать рожениц к родоразрешению;
подготавливать место и оборудование для принятия родов, реанимации новорожденного;
составлять план проведения лабораторных и инструментальных исследований;
подготавливать рожениц и родильниц к лабораторным и инструментальным исследованиям;
проводить забор биологического материала для лабораторных исследований;
выполнять родоразрешающие мероприятия;
использовать приемы акушерского пособия во время самопроизвольных неосложненных родов и в послеродовой период;
проводить динамическое наблюдение за состоянием рожениц и родильниц во время самопроизвольных неосложненных родов и в послеродовой период;
обучать рожениц технике дыхания во время родов;
документировать мониторинг прогрессии родов, вести партограммы;
проводить мониторинг за витальными функциями рожениц, родильниц;
соблюдать правила выделения плаценты;
оценивать разрывы родовых путей;
выявлять клинические признаки состояний пациентов, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме.

Знания:

законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников;
порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, стандарты оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология»;

анатомо-физиологические особенности организма пациентов в период родов и послеродовой период;
прием и подготовка пациентов к родам;
методы обследования пациентов в период родов и послеродовой период;
виды и диагностика положения ребенка в матке;
причины и последствия неправильного положения ребенка в матке;
классификация, распознавание, течение и механизм родов при затылочном предлежании и ведение родов при затылочном предлежании;
классификация, распознавание, течение и механизм родов при тазовом предлежании и ведение родов при тазовом предлежании;
классификация, распознавание, течение и механизм родов при многоплодной беременности и ведение родов при многоплодной беременности;
подготовка пациентов к медицинским вмешательствам;
технологии забора биологического материала для лабораторных исследований;
асептика и антисептика в акушерстве;
причины возникновения родов, предвестники начала родовой деятельности, изгоняющие силы родов, в том числе представляющие угрозу жизни и здоровью пациентов;
периоды, механизмы и продолжительность родов;
методы выявления и оценки уровня боли у пациентов, правила, виды, методы и средства лечения болевого синдрома, правила оказания симптоматической помощи при тягостных расстройствах;
тактика ведения физиологических родов;
виды и методы акушерских приемов при физиологическом процессе родов;
методы профилактики акушерских осложнений во время родов;
методы обезболивания родов, психопрофилактической подготовки пациентов к родам и техники дыхания во время родов;
особенности ведения родов при предлежании плаценты и преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты;
нарушения родовой деятельности (родовых сил);
поперечные и косые положения плода;
особенности ведения родов при выпадении мелких частей и пуповины;
отклонения от нормального механизма родов;
родовые травмы;

	<p>классификация, причины и профилактика акушерских кровотечений; методы измерения кровопотери; классификация, причины и профилактика послеродовых заболеваний; виды, показания и порядок подготовки к акушерским операциям; клинические признаки состояний пациентов, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме.</p>
ПК 2. 4. Проводить первичный туалет новорождённого, оценку и контроль его витальных функций	<p>Навыки: проведение профилактики гипотермии новорожденного; проведение первичного осмотра и оценки состояния новорожденного; обеспечение соблюдения правил первого прикладывания новорожденного к груди; проведение ухода за новорожденным; проведение мониторинга витальных функций новорожденных.</p>
	<p>Умения: проводить профилактику гипотермии новорожденного; проводить осмотр новорожденного; проводить первое прикладывание новорожденного к груди; проводить уход за новорожденными; проводить мониторинг за витальными функциями новорожденных.</p>
	<p>Знания: методы ухода за новорожденными; методы профилактики гипотермии новорожденных; правила и техника первого прикладывания новорожденных к груди; классификация, клинические проявления и методы профилактики инфекционных заболеваний новорожденных; аномалии развития и заболевания плода, плодных оболочек и плаценты.</p>
ПК 2. 5. Проводить медицинскую реабилитацию пациентов в период беременности, родов, послеродовой период и с распространенными гинекологическими заболеваниями	<p>Навыки: направление пациентов, имеющих нарушения функций организма, обусловленные беременностью, родами и распространенными гинекологическими заболеваниями, нуждающихся в мероприятиях по медицинской реабилитации, к врачам-специалистам в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации; выполнение мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в период беременности, родов, послеродовой период и с распространенными гинекологическими заболеваниями в</p>

соответствии с порядком организации медицинской реабилитации при выполнении отдельных функций лечащего врача;
применение лекарственных препаратов, лечебного питания и медицинских изделий в процессе медицинской реабилитации пациентов в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации, порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи, при выполнении отдельных функций лечащего врача;
контроль эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в период беременности, родов, послеродовой период и с распространенными гинекологическими заболеваниями.

Умения:

определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, имеющих нарушения функций и структур организма и последовавшие за ними ограничения жизнедеятельности, в период беременности, родов, послеродовой период и с распространенными гинекологическими заболеваниями;
определять врачей-специалистов для проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в период беременности, родов, послеродовой период и с распространенными гинекологическими заболеваниями в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации;
направлять пациентов, имеющих нарушения функций организма, обусловленные беременностью, родами и распространенными гинекологическими заболеваниями, нуждающихся в мероприятиях по медицинской реабилитации, к врачу-специалисту;
выполнять мероприятия по медицинской реабилитации пациентов в период беременности, родов, послеродовой период и с распространенными гинекологическими заболеваниями;
применять лекарственные препараты, лечебное питание и медицинские изделия в процессе медицинской реабилитации пациентов в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации, порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи, при выполнении отдельных функций лечащего врача;
контролировать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации в период беременности, родов, послеродовой период и с распространенными гинекологическими заболеваниями.

	<p>Знания: порядок организации медицинской реабилитации; признаки нарушения функций организма пациентов, обусловленные последствиями беременности, родов и распространенных гинекологических заболеваний; методы определения реабилитационного потенциала пациента и правила формулировки реабилитационного диагноза; механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; методы немедикаментозной терапии, лечебного питания пациента в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, в соответствии с порядком организации медицинской реабилитации; медицинские показания к направлению пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма, в период беременности, родов, послеродовой период и с распространенными гинекологическими заболеваниями к врачам-специалистам; мероприятия по медицинской реабилитации пациентов в период беременности, родов, послеродовой период и с распространенными гинекологическими заболеваниями.</p>
<p>ПК 3. 1. Проводить мероприятия по формированию у пациентов по профилю «акушерское дело» и членов их семей мотивации к ведению здорового образа жизни, в том числе по вопросам планирования семьи</p>	<p>Навыки: проведение работы по пропаганде здорового образа жизни среди женской части населения, профилактике акушерских осложнений, гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез; проведение профилактических мероприятий по снижению материнской, перинатальной и гинекологической заболеваемости, контроль их выполнения в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов оказания медицинской помощи; формирование и реализация программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления табака и алкоголя, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>Умения: проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни у женской части населения, по профилактике гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез;</p>

	<p>проводить консультирование пациентов в период беременности и родов, направленное на сохранение репродуктивного здоровья, предупреждение развития акушерских осложнений; пациентов в послеродовой период, до и после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественными диффузными изменениями молочных желез, направленное на предупреждение развития рецидивов и осложнений заболеваний.</p> <p>Знания: основы здорового образа жизни, методы его формирования; рекомендации по вопросам личной гигиены, здорового образа жизни, мерам профилактики предотвратимых заболеваний; принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественными диффузными изменениями молочных желез; информационные технологии, организационные формы и методы формирования здорового образа жизни населения, в том числе программы снижения веса, потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; методы профилактики прерывания беременности, современные методы контрацепции.</p>
<p>ПК 3. 2. Проводить диспансеризацию и профилактические осмотры женщин в различные периоды жизни</p>	<p>Навыки: проведение работы по диспансеризации женской части населения с определением групп наблюдения по итогам диспансеризации; диспансерное наблюдение женской части населения, в том числе в период беременности и в послеродовой период; проведение профилактических медицинских осмотров женской части населения, направленных на раннее выявление гинекологических заболеваний, патологии молочных желез.</p> <p>Умения: организовывать и проводить медицинские профилактические осмотры пациентов с заболеваниями и (или) состояниями органов женской репродуктивной системы, в том числе мероприятия по профилактике и раннему выявлению гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез.</p> <p>Знания: нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения женской части населения;</p>

	<p>принципы диспансерного наблюдения женской части населения, в том числе в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности; порядок организации медицинских осмотров, проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения женской части населения.</p>
<p>ПК 3. 3. Проводить физиопсихопрофилактическую подготовку женщин к беременности, родам, грудному вскармливанию и уходу за новорождённым</p>	<p>Навыки: проведение психопрофилактической подготовки беременных к родам, обучение мерам профилактики осложнений беременности, родов и послеродового периода.</p> <p>Умения: проводить психопрофилактическую подготовку беременных к родам, обучать мерам профилактики осложнений беременности, родов и послеродового периода.</p> <p>Знания: принципы психопрофилактической подготовки беременных к родам; принципы и преимущества грудного вскармливания; психологические основы консультирования женщин по вопросам грудного вскармливания; принципы организации и проведения школ для пациентов в период беременности, в послеродовой период.</p>
<p>ПК 3. 4. Вести медицинскую документацию, организовывать деятельность медицинского персонала, находящего в распоряжении</p>	<p>Навыки: ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; составление плана работы и отчета о своей работе; контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; использование информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</p> <p>Умения: заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; составлять план работы и отчет о своей работе; осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом;</p>

	<p>проводить работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;</p> <p>использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;</p> <p>использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну.</p>
	<p>Знания:</p> <p>правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа;</p> <p>должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала;</p> <p>требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;</p> <p>правила работы в медицинских информационных системах в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;</p> <p>порядок обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну.</p>
<p>ПК 4.1. Проводить оценку состояния беременной, роженицы, родильницы, новорождённого, требующего оказания неотложной или экстренной медицинской помощи</p>	<p>Навыки:</p> <p>проведение первичного осмотра пациента, оценка безопасности окружающей среды;</p> <p>оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>Умения:</p> <p>проводить первичный осмотр пациента и оценку безопасности условий для оказания медицинской помощи, осуществлять вызов врача, специальных служб, в том числе бригады скорой медицинской помощи;</p> <p>распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>Знания:</p> <p>правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни;</p>

	<p>методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей);</p> <p>методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);</p> <p>клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания.</p>
<p>ПК 4.2. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе во время самопроизвольных неосложненных родах и в послеродовый период</p>	<p>Навыки:</p> <p>оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания));</p> <p>проведение базовой сердечно-легочной реанимации;</p> <p>проведение мероприятий по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи.</p> <p>Умения:</p> <p>выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;</p> <p>выполнять мероприятия первичной реанимации новорожденного;</p> <p>оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).</p> <p>Знания:</p> <p>правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;</p> <p>правила проведения первичной реанимации новорожденного.</p>
<p>ПК 4.3. Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме</p>	<p>Навыки:</p> <p>применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>Умения:</p> <p>применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p> <p>Знания:</p> <p>порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.</p>

ПК 4.4. Проводить мониторинг состояния пациента при оказании неотложной или экстренной медицинской помощи во время эвакуации (транспортировки)	Навыки: проведение мониторинга состояния пациента при оказании неотложной или экстренной медицинской помощи во время эвакуации (транспортировки).
	Умения: осуществлять наблюдение за пациентом (пострадавшим), контролировать его состояние, измерять показатели жизнедеятельности, поддерживать витальные функции.
	Знания: правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента бригаде скорой медицинской помощи.
ПК 4.5. Устанавливать медицинские показания и направлять пациентов в профильные медицинские организации для получения специализированной медицинской помощи	Навыки: установление медицинских показаний и направление пациентов в профильные медицинские организации для получения специализированной медицинской помощи.
	Умения: устанавливать медицинские показания для направления пациентов в профильные медицинские организации с целью получения специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями; направлять пациентов в профильные медицинские организации для получения специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.
	Знания: медицинские показания к оказанию специализированной, в том числе высокотехнологической медицинской помощи.
ПК 4.6. Обеспечивать госпитализацию пациентов, нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи	Навыки: обеспечение госпитализации пациентов, нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи.
	Умения: обеспечивать своевременную госпитализацию пациентов, нуждающихся в оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.
	Знания:

	<p>медицинские показания для госпитализации пациентов, нуждающихся в оказании специализированной медицинской помощи; организационные принципы работы выездных бригад скорой медицинской помощи; порядок приема пациентов в учреждения здравоохранения.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Структура и содержание учебного предмета
2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы учебного предмета	90
в т.ч.	
Основное содержание	60
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	24
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	14
Консультации, самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<i>Основное содержание</i>			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 1.1	Содержание учебного материала		
Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления	Цель и задачи математики при освоении специальности.		
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.		
	Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями.		
	Действия со степенями, формулы сокращенного умножения		
	Комбинированное занятие	1	
Тема 1.2	Содержание учебного материала		
Процентные вычисления. Уравнения и неравенства	Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства		
	Комбинированное занятие	2	
Тема 1.3.	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
Процентные вычисления в профессиональных задачах	Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в профессиональных задачах медицинской деятельности.		

	Практическое занятие	1	
Тема 1.4 Решение задач. Входной контроль	Содержание учебного материала		
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости		
	Комбинированное занятие по математике с элементами информатики, литературы)	2	
	Контрольная работа по темам Раздела 1.	2	
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		10	
Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала		
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры		
	Комбинированное занятие с элементами информатики, физики.	1	
Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала		
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение основных сечений		
	Комбинированное занятие с элементами информатики, литературы	2	
Тема 2.3. Перпендикулярность	Содержание учебного материала		
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости		

ОК 01, ОК 03,
ОК 04, ОК 07
ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4

прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Комбинированное занятие с элементами физики, физической культуры, информатики	1	
Тема 2.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала		
	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве		
	Комбинированное занятие с элементами информатики, литературы	1	
Тема 2.5. Координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала		
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах		
	Комбинированное занятие с элементами физики, информатики	1	
Тема 2.6. Прямые и плоскости в практических задачах	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>		
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач		
	Практическое занятие	2	
Тема 2.7 Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала		
	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора		
	Комбинированное занятие с элементами физики, информатики		
	Контрольная работа	2	
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05

Тема 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа	Содержание учебного материала	
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	
	Комбинированное занятие с элементами информатики, литературы	2
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала	
	Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$	
	Комбинированное занятие с элементами физики	2
Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала	
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций	
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства	
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2
	Содержание учебного материала	

Тема 3.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций		16	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4
	Комбинированное занятие с элементами информатики			
	Контрольная работа	2		
Раздел 4. Производная и первообразная функции				
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала		1	
	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования			
	Комбинированное занятие с элементами физики			
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала		1	
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов			
	Комбинированное занятие с элементами информатики			
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала		2	
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$			
	Комбинированное занятие с элементами физики			
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала		2	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной			
	Комбинированное занятие с элементами информатики			

Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков	
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2
Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание учебного материала	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа	
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2
Тема 4.7 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	
	Наименьшее и наибольшее значение функции	
	Практическое занятие	1
Тема 4.8 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание учебного материала	
	Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной	
	Комбинированное занятие с элементами физики	2
Тема 4.9 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала	
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	
	Комбинированное занятие с элементами информатики	1
Тема 4.10 Решение задач. Производная и первообразная функции.	Содержание учебного материала	
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции. Вычисление первообразной. Применение первообразной	

	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 5. Многогранники и тела вращения		10	
Тема 5.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4
	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида		
	Комбинированное занятие с элементами информатики и инфографики.	2	
Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни	Содержание учебного материала		
	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники		
	Комбинированное занятие с элементами физики и информатики	1	
Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара. Развёртка цилиндра и конуса в медицинской деятельности		
	Практическое занятие	1	
Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала		
	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара		
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2	

Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в медицинской деятельности		
	Практическое занятие	1	
Тема 5.6 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала		
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения		
	Комбинированное занятие с элементами физики	1	
	Контрольная работа по темам Раздела 5	2	
Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		14	
Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала		
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений		
	Комбинированное занятие с элементами информатики	1	
Тема 6.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала		
	Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики		
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2	
Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений	Содержание учебного материала		
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения		
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2	
	Содержание учебного материала		

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07
ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4

Тема 6.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств		ОК 02, ОК 03, ОК 05 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК	
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2		
Тема 6.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала			
	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования			
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2		
Тема 6.6 Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	Содержание учебного материала			
	Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства			
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2		
Тема 6.7 Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства и применение в медицинской деятельности			
	Практическое занятие	1		
Тема 6.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции	Содержание учебного материала			
	Степенная, показательная и логарифмическая функции. Решение уравнений			
	Комбинированное занятие с элементами информатики			
	Контрольная работа	2		
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики		8		

Тема 7.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала		1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий		
	Комбинированное занятие с элементами физики	2	
Тема 7.2 Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
	Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события и применение теории вероятности в медицинской деятельности		
	Практическое занятие	1	
Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание учебного материала		
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики		
	Комбинированное занятие с элементами физики	1	
Тема 7.4 Задачи математической статистики.	Содержание учебного материала		
	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами		
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2	
Тема 7.5 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики.		
	Контрольная работа	2	
Консультации		6	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
Всего:		90	

3. Условия реализации программы учебного предмета

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебного предмета требует наличия: учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники, дидактический материал, раздаточный материал.

Технические средства обучения: интерактивная доска, ноутбук, проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Башмаков М. И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
2. Башмаков М. И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021. / <https://www.academia-moscow.ru/authors/detail/45896/>.

Интернет-источники:

1. Открытый банк заданий ФИПИ - <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с ¹ , 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа

различных жизненных ситуациях	Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4	Выполнение заданий на экзамене
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.3, 7.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с, 5.4, 5.5, 5.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8	Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4	Р 2 Тема 2.6, Р 4 Тема 4.7, Р 5 Темы 5.3, 5.5, Р 6 Тема 6.7, Р 7 Темы 7.2, 7.3, 7.4, 7.5	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене