Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация «Межрегиональный медицинский колледж»

г. Ессентуки

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебного предмета УП.05 Математика

Специальность 33.02.01 «Фармация»

Одобрено:

на заседании ЦМК ОД цикла протокол № 17 от «15» мая 2023 г. Председатель ЦМК ОД цикла В.А. Форостова

УТВЕРЖДАЮ: Заведующая УМО АНПОО «ММК» Н.С. Сикорская

«15» мая 2023 года

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 33.02.01 Фармация на базе основного общего образования, утвержденным директором колледжа Н.А.Жуковой, на 2023-2026 гг.

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

Разработчик:

М.С.Морозова – Преподаватель ЦМК ОД АНПОО «ММК».

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая	характеристика	рабочей	программы	учебного	предмета
«Μ	атематика	a»	•••••			4
2. (Структура	и содержание уче	бного пред	цмета	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	41
3. 3	Условия р	еализации програм	имы учебно	ого предмета	•••••	52
4. I	Сонтроль	и оценка результат	гов освоені	ля учебного пр	едмета	53

1. Общая характеристика рабочей программы учебного предмета «Математика»

1.1. Место учебного предмета в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Учебный предмет «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС специальности 33.02.01 Фармация

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	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы	В части трудового воспитания:	-владеть методами доказательств, алгоритмами решения
решения задач	- готовность к труду, осознание ценности	задач; умение формулировать определения, аксиомы и
профессиональной	мастерства, трудолюбие;	теоремы, применять их, проводить доказательные
деятельности	- готовность к активной деятельности	рассуждения в ходе решения задач;
применительно	технологической и социальной направленности,	- уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм
к различным контекстам	способность инициировать, планировать и	числа; умение выполнять вычисление значений и
	самостоятельно выполнять такую деятельность;	преобразования выражений со степенями и логарифмами,
	- интерес к различным сферам	преобразования дробно-рациональных выражений;
	профессиональной деятельности,	- уметь оперировать понятиями: рациональные,
	Овладение универсальными учебными	иррациональные, показательные, степенные,
	познавательными действиями:	логарифмические, тригонометрические уравнения и
	а) базовые логические действия:	неравенства, их системы;
	- самостоятельно формулировать и	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная
	актуализировать проблему, рассматривать ее	функция, производная, первообразная, определенный
	всесторонне;	интеграл; умение находить производные элементарных
		функций, используя справочные материалы; исследовать в
		простейших случаях функции на монотонность, находить
		наибольшие и наименьшие значения функций; строить
	- определять цели деятельности, задавать	графики многочленов с использованием аппарата
	параметры и критерии их достижения;	математического анализа; применять производную при
		решении задач на движение; решать практико-

- рассматриваемых явлениях;
- коррективы деятельность, вносить оценивать соответствие результатов целям, показательная функция, степенная функция, оценивать риски последствий деятельности;
- жизненных проблем
 - б) базовые исследовательские действия:
- владеть навыками учебно-исследовательской предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами и проектной деятельности, навыками разрешения зависимости между величинами; проблем;
- критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения правдоподобность результатов; достоверность, прогнозировать новых условиях;
- практическую области жизнедеятельности;
- предметных областей;
- выдвигать новые идеи, оригинальные подходы и решения; способность использования

познавательной и социальной практике

- выявлять закономерности и противоречия вориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, - развивать креативное мышление при решении обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных
- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе - выявлять причинно-следственные связи ина проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость актуализировать задачу, выдвигать гипотезу естоваров и услуг, налоги, задачи из области управления решения, находить аргументы для доказательстваличными и семейными финансами); составлять выражения, своих утверждений, задавать параметры иуравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать
- задачи результаты, критически оценивать их уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, изменение вмедиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; -- уметь переносить знания в познавательную и/умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, - уметь интегрировать знания из разных отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; предлагать исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - 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 проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

- 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;

- 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;

	,
	уметь оперировать понятиями: движение в пространстве,
	подобные фигуры в пространстве; использовать отношение
	площадей поверхностей и объемов подобных фигур при
	решении задач;
	- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол,
	площадь, объем, площадь поверхности), используя
	изученные формулы и методы;
	- 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;
	-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
В области ценности научного познания:	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция,
-сформированность мировоззрения,	показательная функция, степенная функция, логарифмическая
соответствующего современному уровню	функция, тригонометрические функции, обратные функции;
развития науки и общественной практики,	умение строить графики изученных функций, использовать
основанного на диалоге культур,	графики при изучении процессов и зависимостей, при
способствующего осознанию своего места в	решении задач из других учебных предметов и задач из
поликультурном мире;	реальной жизни; выражать формулами зависимости между
	величинами;
	соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,

людьми и познания мира;

осуществлять проектную готовность и в группе.

Овладение универсальными познавательными действиями:

- в) работа с информацией:
- владеть навыками получения информации изисточников разных типов, форм представления;
- создавать тексты в различных форматах сгеометрические выбирая оптимальную аудитории, представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных соблюдением организационных задач требований эргономики, техники безопасности, ресурсосбережения, гигиены, правовых

совершенствование языковой и читательской- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное культуры как средства взаимодействия междупреобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, осознание ценности научной деятельности, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, илогарифмические, уравнения, тригонометрические исследовательскую деятельность индивидуально неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, учебными неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

уметь свободно оперировать понятиями: движение, самостоятельнопараллельный перенос, симметрия на плоскости и осуществлять поиск, анализ, систематизацию ипространстве, поворот, преобразование подобия, подобные интерпретацию информации различных видов ифигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать отношения, находить геометрические учетом назначения информации и целевой|величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из формудругих учебных предметов и из реальной жизни

	этических норм, норм информационной	i
	безопасности;	
	- владеть навыками распознавания и защить	
	информации, информационной безопасности	
	личности	
ОК 03. Планировать и	В области духовно-нравственного воспитания:	- уметь оперировать понятиями: рациональные,
реализовывать собственное	сформированность нравственного сознания	иррациональные, показательные, степенные,
профессиональное и	этического поведения;	логарифмические, тригонометрические уравнения и
личностное развитие,	- способность оценивать ситуацию и принимать	неравенства, их системы;
предпринимательскую	осознанные решения, ориентируясь на морально-	- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение
деятельность в	нравственные нормы и ценности;	многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида,
профессиональной сфере,	- осознание личного вклада в построение	фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера,
использовать знания по	устойчивого будущего;	сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы,
финансовой грамотности в	- ответственное отношение к своим родителям и	цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы,
различных жизненных	(или) другим членам семьи, созданию семьи на	конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба,
ситуациях	основе осознанного принятия ценностей	прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы,
	семейной жизни в соответствии с традициями	цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и
	народов России;	поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью
	Овладение универсальными регулятивными	чертежных инструментов и электронных средств; уметь
	действиями:	распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать
	а) самоорганизация:	правильные многогранники;
	- самостоятельно осуществлять познавательную	- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система
	деятельность, выявлять проблемы, ставить и	координат, координаты точки, вектор, координаты вектора,
	формулировать собственные задачи в	скалярное произведение, угол между векторами, сумма
	образовательной деятельности и жизненных	векторов, произведение вектора на число; находить с
	ситуациях;	помощью изученных формул координаты середины отрезка,
		расстояние между двумя точками

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;
- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
- б) самоконтроль:

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты

010 04 0 1 1		U U U
ОК 04. Эффективно		уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное
взаимодействовать и		событие, вероятность случайного события; уметь вычислять
работать в коллективе и		вероятность с использованием графических методов;
команде	проектной и социальной деятельности;	применять формулы сложения и умножения вероятностей,
	Овладение универсальными коммуникативными к	комбинаторные факты и формулы при решении задач;
	действиями:	оценивать вероятности реальных событий; знакомство со
	б) совместная деятельность:	случайными величинами; умение приводить примеры
	- понимать и использовать преимущества п	проявления закона больших чисел в природных и
	командной и индивидуальной работы;	общественных явлениях;
	- принимать цели совместной деятельности,-	уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым
	организовывать и координировать действия по ее п	показателем, корень натуральной степени, степень с
	достижению: составлять план действий, р	рациональным показателем, степень с действительным
	распределять роли с учетом мнений участников (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус
	обсуждать результаты совместной работы;	и тангенс произвольного числа;
	- координировать и выполнять работу в условиях-	уметь свободно оперировать понятиями: график функции,
	реального, виртуального и комбинированного	обратная функция, композиция функций, линейная функция,
	взаимодействия;	квадратичная функция, степенная функция с целым
	- осуществлять позитивное стратегическоеп	показателем, тригонометрические функции, обратные
	поведение в различных ситуациях, проявлятьт	григонометрические функции, показательная и
	творчество и воображение, быть инициативным. л	погарифмическая функции; уметь строить графики функций,
	Овладение универсальными регулятивнымив	выполнять преобразования графиков функций;
	действиями:	уметь использовать графики функций для изучения
	г) принятие себя и других людей:	процессов и зависимостей при решении задач из других
	- принимать мотивы и аргументы других людей у	учебных предметов и из реальной жизни; выражать
		формулами зависимости между величинами;
	- признавать свое право и право других людей на-	свободно оперировать понятиями: четность функции,
	ошибки;	периодичность функции, ограниченность функции,
	N	монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и

	- развивать способность понимать мир с позиции	наименьшее значения функции на промежутке; уметь
	другого человека	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
ОК 05. Осуществлять устную	В области эстетического воспитания:	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое,
и письменную	- эстетическое отношение к миру, включая	медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах,
коммуникацию на	эстетику быта, научного и технического	дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение
государственном языке	творчества, спорта, труда и общественных	извлекать, интерпретировать информацию, представленную в
Российской Федерации с	отношений;	таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства
учетом особенностей	- способность воспринимать различные виды	реальных процессов и явлений; представлять информацию с
социального и культурного	искусства, традиции и творчество своего и других	помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические
контекста	народов, ощущать эмоциональное воздействие	данные, в том числе с применением графических методов и
	искусства;	электронных средств;
	- убежденность в значимости для личности и	- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость,
	общества отечественного и мирового искусства,	пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые,
	этнических культурных традиций и народного	параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей,
	творчества;	угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол
	- готовность к самовыражению в разных видах	между плоскостями, расстояние от точки до плоскости,
	искусства, стремление проявлять качества	расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;
	творческой личности;	- уметь использовать при решении задач изученные факты и
	Овладение универсальными коммуникативными	теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов
	действиями:	окружающего мира
	а) общение:	
	- осуществлять коммуникации во всех сферах	
	жизни;	

		T
	- 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	
ОК 06. Проявлять	- осознание обучающимися российской	- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на
гражданско-патриотическую	гражданской идентичности;	проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость
позицию, демонстрировать	- целенаправленное развитие внутренней позиции	товаров и услуг, налоги, задачи из области управления
осознанное поведение на	личности на основе духовно-нравственных	личными и семеиными финансами); составлять выражения,
основе традиционных	ценностей народов Российской Федерации,	уравнения, неравенства и их системы по условию задачи,
общечеловеческих		исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;
ценностей, в том числе с	традиций, формирование системы значимых	- *уметь оперировать понятиями: определение, аксиома,
учетом гармонизации		теорема, следствие, свойство, признак, доказательство,
межнациональных и	антикоррупционного мировоззрения,	равносильные формулировки; уметь формулировать
межрелигиозных отношений,	правосознания, экологической культуры,	обратное и противоположное утверждение, приводить
применять стандарты	способности ставить цели и строить жизненные	примеры и контрпримеры, использовать метоо
антикоррупционного	планы;	математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую
поведения	В части гражданского воспитания:	рассужоения при решении заойч, оценивать логическую правильность рассуждений;
	- осознание своих конституционных прав и	
	обязанностей, уважение закона и правопорядка;	последовательность, арифметическая прогрессия,
	- принятие традиционных национальных,	геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая
	общечеловеческих гуманистических и	геометрическая прогрессия; уметь задавать
	демократических ценностей;	последовательности, в том числе с помощью рекуррентных
	_	формул;
	экстремизма, национализма, ксенофобии,	- *уметь выбирать подходящий метод для решения задачи;
	листриммичании по сониальным религиозилм	понимание значимости математики в изучении природных и
	MACADI IM HAHIMAHAH HILIM HAMAHAKAM.	общественных процессов и явлений; уметь распознавать
	расовым, национальным признакам;	проявление законов математики в искусстве, уметь

- готовность вести совместную деятельность в приводить примеры математических открытий российской интересах гражданского общества, участвовать ви мировой математической науки
- 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	
участию в построении индивидуальной	
образовательной траектории;	
- овладение навыками учебно-	
исследовательской, проектной и социальной	
деятельности	
- не принимать действия, приносящие вред	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная
окружающей среде;	функция, производная, первообразная, определенный
- уметь прогнозировать неблагоприятные	интеграл; уметь находить производные элементарных
экологические последствия предпринимаемых	функций, используя справочные материалы; исследовать в
действий, предотвращать их;	простейших случаях функции на монотонность, находить
- расширить опыт деятельности экологической	наибольшие и наименьшие значения функций; строить
направленности;	графики многочленов с использованием аппарата
- разрабатывать план решения проблемы с учетом	математического анализа; применять производную при
анализа имеющихся материальных и	решении задач на движение; решать практико-
нематериальных ресурсов;	ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие
- осуществлять целенаправленный поиск	значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;
переноса средств и способов действия в	- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве,
профессиональную среду;	подобные фигуры в пространстве; использовать отношение
- уметь переносить знания в познавательную и	площадей поверхностей и объемов подобных фигур при
_	решении задач;
	самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности - не принимать действия, приносящие вредокружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с	- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол,
позиции новизны, оригинальности, практической	площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные
значимости;	формулы и методы
- давать оценку новым ситуациям, вносить	
коррективы в деятельность, оценивать	
соответствие результатов целям	

Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
--------------------------------------	---------------------------------

Основной вид деятельности:

Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения

уметь: оформлять торговый зал с использованием элементов мерчандайзинга; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; осуществлять предпродажную подготовку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и на витринах в соответствии с нормативными правовыми актами; пользоваться контрольно-измерительными приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности;

пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и производить необходимые расчеты;

Производить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности.

иметь практический опыт: подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;

Осуществлять предпродажную подготовку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и на витринах в соответствии с нормативными правовыми актами.

Проверки помещений, в том числе торгового зала, на соответствие санитарным требованиям и исправности используемого оборудования.

Проверки исправности кассового оборудования.

Выкладки товара на витрины.

Пополнения запасов товаров в торговом зале.

ПК 1.3. Оказывать информационноконсультативную помощь потребителям, медицинским

знать: современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; основные фармакологические группы лекарственных средств и особенности их применения; принципы эффективного общения, особенности различных типов потребителей аптечных организаций; основы фармацевтической этики и деонтологии в соответствии с нормативными документами;

правила рационального применения лекарственных препаратов: дозирования, совместимости и взаимодействия, в том числе с пищевыми продуктами, лекарственных препаратов, условия хранения в домашних условиях;

работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

Торговые наименования в рамках международного непатентованного названия и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы и по кодам анатомо-терапевтическо-химической классификации.

Правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, назначенных медицинским работником. Порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов. Механизмы фармакологического действия препаратов.

уметь: применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;

собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента;

оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;

строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;

использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности;

Заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата, о побочных действиях, о жалобах потребителей.

Пользоваться специализированными программными продуктами.

Пользоваться нормативно-технической и справочной документацией.

Определять состояния, при которых оказывается первая помощь.

Оказание консультативной помощи по эксплуатации медицинских изделий в домашних условиях с учетом технической и эксплуатационной документации производителя (изготовителя) на медицинские изделия.

иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; оказание первой помощи пострадавшим при состояниях и заболеваниях, угрожающих жизни и здоровью граждан; Выявления потребностей граждан - посетителей аптечной организации в лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента. Предоставления гражданам информации о правилах отпуска лекарственных препаратов (по рецепту

медицинского работника и без рецепта). Консультирования граждан об имеющихся в продаже лекарственных препаратах, в том числе о наличии других торговых наименований в рамках одного международного непатентованного наименования и ценах на них, о порядке применения или использования товаров аптечного ассортимента, в том числе о способах приема, режимах дозирования, терапевтическом действии, противопоказаниях, взаимодействии лекарственных препаратов при одновременном приеме между собой и (или) с пищей, правилах их хранения в домашних условиях.

Оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных товаров аптечного ассортимента с учетом их возможного взаимодействия и совместимости с другими лекарственными препаратами.

Оказания консультативной помощи по эксплуатации медицинских изделий в домашних условиях с учетом технической и эксплуатационной документации производителя (изготовителя) на медицинские изделия. Регистрация обращений потребителей о возникновении побочных действий, нежелательных реакций, серьезных нежелательных реакций, непредвиденных нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов, об индивидуальной непереносимости, отсутствии эффективности лекарственных препаратов.

ПК 1.4. Осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям знать: современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; фармакологические группы лекарственных средств; характеристику лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником; идентификацию товаров аптечного ассортимента;

порядок учета движения товара и оформления возврата, установленный в организации; перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами; перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;

принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

медицинских **организаций**;

требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности;

порядок отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям, включая перечень лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету; установленный порядок и нормы отпуска наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих препаратов; правила ведения кассовых операций и денежных расчетов.

Виды и особенности потребителей товаров и услуг аптечных организаций.

Нормы отпуска наркотических и психотропных лекарственных препаратов.

Правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания.

Методы и приемы урегулирования конфликтов с потребителями.

Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов.

уметь: соблюдать порядок реализации и отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям;

визуально оценивать рецепт, требования медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям;

проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ; собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам; регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента; вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по

установленному перечню; информировать потребителей о поступлении новых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, рекламных компаниях производителей;

оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;

строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии;

осуществлять устные и письменные коммуникации в общении с коллегами и потребителями;

Пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов.

Урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции.

Проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.

Анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя.

Пользоваться приемами эффективных коммуникаций при взаимодействии с коллегами и потребителями.

Вести журналы регистрации параметров воздуха в фармацевтической организации, учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств.

иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;

Проверки наличия и доступности информации о зарегистрированных предельных отпускных ценах производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, об установленных в субъекте Российской Федерации размере предельной оптовой надбавки и (или) размере предельной розничной надбавки к установленным производителями лекарственных препаратов фактическим отпускным ценам на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.

Фармацевтической экспертизы рецептов на лекарственные препараты и требований медицинских организаций к лекарственным препаратам на предмет соответствия нормам и правилам.

Контроля внешнего вида отпускаемых лекарственных препаратов и оценка соответствия дозировки, лекарственной формы возрасту, весу пациента, а также возможного взаимодействия и совместимости лекарственных препаратов.

Определения цены товара, калькуляции стоимости лекарственного препарата, изготовленного в условиях аптечной организации, ветеринарной аптечной организации, таксировка рецептов и требований медицинских организаций.

Выдачи кассового чека и произведения расчетов за приобретенный товар.

Продажи лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.

Отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в подразделения медицинских организаций.

Приема и сборки заказов от потребителей на приобретение лекарственного препарата с доставкой.

Фиксации отсутствующих лекарственных препаратов на основании неудовлетворенного спроса потребителей.

Передачи данных в систему мониторинга движения лекарственных препаратов.

Регистрации отпуска лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету.

Проверки отсутствия серий, подлежащих изъятию из гражданского оборота, при отгрузке собранных по заявке лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

Урегулирования вопросов возврата лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента от потребителей.

ПК 1.5. Осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;

знать: современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; фармакологические группы лекарственных средств;

перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами; информационные технологии при отпуске лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;

уметь: применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;

собирать информацию по спросу и потребностям населения на лекарственные препараты и товары аптечного ассортимента;

урегулировать претензии потребителей в рамках своей компетенции;

проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента; вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; Пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов.

Предупреждать конфликтные ситуации с потребителями.

Пользоваться специализированными программными продуктами.

Строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета и фармацевтической деонтологии.

Оказание консультативной помощи по эксплуатации медицинских изделий в домашних условиях с учетом технической и эксплуатационной документации производителя (изготовителя) на медицинские изделия.

иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; Продажи лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента. Выдачи кассового чека и произведения расчетов за приобретенный товар.

Продажи лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.

Отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в подразделения медицинских организаций.

ПК 1.6. Осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента;

знать: современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; фармакологические группы лекарственных средств;

идентификацию товаров аптечного ассортимента; порядок учета движения товара и оформления возврата, установленный в организации;

порядок транспортировки термолабильных лекарственных средств по "холодовой цепи" и используемые для контроля соблюдения температуры средства; требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;

Перечень потребителей, которым может осуществляться оптовая продажа или передача лекарственных средств.

Актуальный ассортимент лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

Информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации.

Правила ценообразования на лекарственные средства, в том числе включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов, и товары аптечного ассортимента.

Порядок и правила отпуска наркотических и психотропных лекарственных средств.

Порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств.

Требования к отчетной документации, структура и состав отчетной документации.

Порядок учета движения товара, принятый в организации, включая оформление необходимой документации. Методы поиска и оценки информации, в том числе ресурсы с информацией о недоброкачественных, фальсифицированных и забракованных лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента.

Правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов.

Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям.

Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

Правила оформления зоны карантинного хранения.

Порядок оформления возврата лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента от потребителей. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов.

уметь: пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам;

осуществлять устные и письменные коммуникации в общении с коллегами и потребителями; проводить калькуляцию заявок потребителей;

проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников сферы медицинских услуг для предупреждения

профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения;

собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;

Пользоваться приемами эффективных коммуникаций при взаимодействии с коллегами и потребителями.

Осуществлять учет лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

Пользоваться оборудованием и информационными технологиями, включая оборудование системы мониторинга движения лекарственных препаратов.

Производить оценку качества лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке.

Проводить калькуляцию заявок потребителей.

Вести посерийный учет запасов лекарственных препаратов в помещениях хранения.

Информировать институциональных потребителей об изменениях в ассортименте оптовой фармацевтической организации.

Маркировать недоброкачественные, контрафактные и фальсифицированные лекарственные средства и помещать в карантинную зону.

Собирать информацию по сериям лекарственных средств и товарам аптечного ассортимента, подлежащих изъятию из гражданского оборота.

Анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и работников сферы медицинских услуг для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя. Организовывать свою производственную деятельность и распределять время.

иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;

Оценки возможности полного или частичного удовлетворения заказа, калькуляция и согласование цены заказа. Согласования сроков поставки и комплектности заказа с учетом соблюдения условий хранения, остаточного срока годности.

Комплектации заказа лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента в соответствии с заявкой потребителя.

Оформления сопроводительных документов на лекарственные средства и товары аптечного ассортимента.

Отгрузки лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента потребителю.

Проверки и регистрации параметров воздуха в помещениях хранения фармацевтической организации.

Регистрации отпуска лекарственных препаратов, подлежащих предметно-количественному учету.

Проверки отсутствия серий, подлежащих изъятию из гражданского оборота, при отгрузке собранных по заявке лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

Урегулирования вопросов возврата лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента от потребителей. Маркировки и размещения в специально выделенной (карантинной) зоне недоброкачественных, контрафактных и фальсифицированных лекарственных средств, выявленных при отгрузке, отдельно от других лекарственных средств. Ведения отчетных документов по движению товара в оптовых организациях.

Передачи данных в систему мониторинга движения лекарственных препаратов.

ПК 1.7. Оформлять первичную учетно-отчетную документацию;

знать: виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;

информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации; порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов; порядок учета движения товара и оформления возврата, установленный в организации; правила оформления рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты, медицинские изделия и специализированные продукты лечебного питания; порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности;

виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств), порядок их оформления; принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации;

Порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных препаратов

Требования к структуре и составу отчетной документации

Порядок учета движения товара

Правила дистанционной торговли лекарственными препаратами

Информационные системы и особенности функционирования компьютерного оборудования

Виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств), порядок их оформления

уметь: заполнять извещения о нежелательной реакции или отсутствии терапевтического эффекта лекарственного препарата по побочным действиям по жалобам потребителей; вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; вести учет лекарственных средств в помещении хранения; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов;

визуально оценивать рецепт, требования медицинской организации на предмет соответствия установленным требованиям;

регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента;

осуществлять устные и письменные коммуникации в общении с коллегами и потребителями; проводить калькуляцию заявок потребителей;

проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности;

оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;

Вести журналы.

Пользоваться специализированными программными продуктами

иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;

Оформления рецептов на лекарственные препараты и медицинские изделия, требований медицинских организаций.

Регистрации осуществленных заказов и доставок лекарственных препаратов потребителю. Ведение предметно-количественного учета лекарственных средств.

Оформления выдачи лекарственных препаратов.

Оформления кассовых и отчетных документов.

ПК 1.8. Оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента;

знать: порядок закупки и приема товаров от поставщиков; характеристику лекарственных препаратов, в том числе торговые наименования в рамках одного международного непатентованного наименования и аналогичные лекарственные препараты в рамках фармакологической группы, механизм действия, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия; порядок и формы регистрации незарегистрированных побочных действий лекарственных препаратов; правила и порядок действий при замене лекарственных препаратов, выписанных медицинским работником; идентификацию товаров аптечного ассортимента;

порядок учета движения товара и оформления возврата, установленный в организации;

способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;

принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами; перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям;

состав и содержание заявки на лекарственные препараты и другие товары аптечного ассортимента от потребителей; порядок закупки и приема товаров от поставщиков; требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности; особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пиявок; виды и назначения журналов (учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств), порядок их оформления;

виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности;

принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации;

Перечень и структуру сопроводительных документов поставщика на лекарственные средства и товары аптечного ассортимента.

Положения законодательных и нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

Порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными, контрафактными, недоброкачественными лекарственными средствами и товарами аптечного ассортимента; способы выявления и порядок работы с источниками информации.

Актуальный ассортимент лекарственных средств по фармакологическим группам и товаров аптечного ассортимента.

Требования к отчетной документации, структуре и составу отчетной документации.

Порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств.

Информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации.

Порядок транспортировки термолабильных лекарственных средств по холодовой цепи и используемые для контроля соблюдения температуры средства.

Порядок утверждения и обновления перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения.

Правила ценообразования на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты.

Перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами.

Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях. Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений и условиям труда. Методы и приемы урегулирования претензий с поставщиками.

Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов.

уметь: проводить приемку товаров аптечного ассортимента; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты;

оценивать заявки потребителей лекарственных препаратов по наименованиям, дозировкам, количеству и кратности заводским упаковкам;

регистрировать информацию по спросу и потребностям потребителей на лекарственные средства и другие товары аптечного ассортимента; вести учет лекарственных средств в помещении хранения;

соблюдать условия хранения лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента; проводить калькуляцию заявок потребителей; осуществлять устные и письменные коммуникации в общении с коллегами и потребителями; пользоваться нормативной и справочной документацией; вести журналы регистрации параметров воздуха в фармацевтической организации, учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств в установленном порядке и по установленному перечню; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности; оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников сферы медицинских услуг для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для потребителя; организовывать свою производственную деятельность и распределять время; пользоваться контрольно-измерительным приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности;

проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности, в том числе проверять сроки годности; понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранений лекарственных средств; прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения; интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения; собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.

Производить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности.

Вести предметно-количественный учет лекарственных средств посредством заполнения журнала.

Пользоваться контрольно-измерительными приборами, специализированным оборудованием, в том числе в системе мониторинга движения лекарственных препаратов, программами и продуктами информационных систем, используемыми в фармацевтических организациях.

иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;

Приемки лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента по количеству и качеству.

Регистрации поступающих в фармацевтическую организацию лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности.

Регистрации лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету.

Регистрации лекарственных препаратов в системе мониторинга движения лекарственных препаратов

ПК 1.9. Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного **знать:** современный ассортимент готовых лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; фармакологические группы лекарственных средств; идентификацию товаров аптечного ассортимента;

порядок учета движения товара и оформления возврата, установленный в организации; правила приемки товара, состав и структура сопроводительных документов;

способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;

сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативноправовой базы; принципы хранения лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; порядок закупки и приема товаров от поставщиков; порядок транспортировки термолабильных лекарственных средств по "холодовой цепи" и используемые для контроля соблюдения температуры средства; требования к качеству лекарственных средств, в том числе к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности; особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пиявок; виды и назначения профессиональной документации, используемой при осуществлении фармацевтической деятельности; требования санитарно-гигиенического режима, охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях;

Требования к условиям хранения лекарственных средств.

Требования охраны труда, правила пожарной безопасности и порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

Правила и порядок действий с лекарственными средствами, подлежащими изъятию из гражданского оборота. Источники официальной информации о лекарственных средствах и товарах аптечного ассортимента, подлежащих изъятию из обращения.

Требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных средств.

Особенности хранения лекарственных средств, подлежащих предметно-количественному учету.

Порядок учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности.

Особенности хранения иммунобиологических лекарственных препаратов и медицинских пиявок. Физико-химические свойства лекарственных средств. Правила хранения медицинских изделий.

уметь: проводить приемку товаров аптечного ассортимента; проводить визуальную оценку состояния лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по внешнему виду, упаковке, маркировке, целостности; пользоваться контрольно-измерительным приборами, расчетно-кассовым оборудованием и прочим оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности;

соблюдать условия хранения лекарственных препаратов, и товаров аптечного ассортимента;

вести журналы регистрации параметров воздуха в фармацевтической организации, учета сроков годности лекарственных препаратов, журналы учета операций, связанных с обращением лекарственных средств; вести учет лекарственных средств в помещении хранения; понимать и осознавать последствия несоблюдения условий хранений лекарственных средств; проводить проверку сопроводительных документов по составу и комплектности;

оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; организовывать свою производственную деятельность и распределять время; пользоваться нормативной и справочной документацией;

прогнозировать риски потери качества, эффективности и безопасности лекарственных средств при несоблюдении режима хранения;

интерпретировать условия хранения, указанные в маркировке лекарственных средств, в соответствующие режимы хранения;

собирать информацию и оформлять документацию установленного образца по изъятию из обращения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;

Обеспечивать условия хранения, установленные производителем лекарственных средств.

Использовать технические средства, технологии, включая программное обеспечение и информационные справочные системы, для обеспечения надлежащего порядка и условий хранения товаров аптечного ассортимента.

иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;

подготовки помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности; Проверки и регистрации параметров воздуха в помещениях хранения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента.

Идентификации оборудования для хранения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения.

Оформления и ведение стеллажных карт.

Надлежащего хранения наркотических, психотропных лекарственных средств и их прекурсоров в соответствии с нормативными правовыми актами.

Сортировки поступающих лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента по группам.

Упорядочения по сериям и учета запасов лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента в фармацевтических организациях.

Размещения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента по местам хранения в соответствии с установленными производителями условиями хранения.

Проведения и оформления результатов инвентаризации.

Ведения учета лекарственных средств с ограниченным сроком годности. Проверки условий хранения лекарственных средств.

Выявления и изъятия фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств, подлежащих изъятию из гражданского оборота.

ПК 1.10. Осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;

знать: принципы ценообразования, учета денежных средств и товарно-материальных ценностей в фармацевтической организации; перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе по торговым наименованиям; перечень товаров, разрешенных к продаже в аптечных организациях наряду с лекарственными препаратами; идентификацию товаров аптечного ассортимента; порядок учета движения товара и оформления возврата, установленный в организации; Правила ведения кассовых операций и денежных расчетов.

Правила ценообразования на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты.

Правила ценообразования на лекарственные средства.

Виды и особенности потребителей товаров и услуг аптечных организаций.

уметь: пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; проверять соответствие цен на жизненно необходимые и важнейшие лекарственные

препараты для медицинского применения государственному реестру предельных отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов; вести отчетные, кассовые документы, реестры (журналы) в установленном порядке и по установленному перечню; пользоваться специализированными программами и продуктами информационных систем и проводить необходимые расчеты; проводить калькуляцию заявок потребителей;

оформлять отчетные документы по движению лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; Пользоваться расчетно-кассовым оборудованием и оборудованием, предназначенным для осуществления фармацевтической деятельности и мониторинга движения лекарственных препаратов.

иметь практический опыт: реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; Оформления кассовых и отчетных документов.

Определения цены товара, калькуляции стоимости лекарственного препарата, изготовленного в условиях аптечной организации, ветеринарной аптечной организации, таксировка рецептов и требований медицинских организаций.

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств;

знать: нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю; физикохимические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;

методы анализа лекарственных средств;

виды внутриаптечного контроля качества изготовленных лекарственных препаратов;

номенклатуру зарегистрированных в установленном порядке фармацевтических субстанций, используемых для изготовления лекарственных форм; способы выявления и порядок работы с недоброкачественными, фальсифицированными и контрафактными лекарственными средствами;

методы поиска и оценки фармацевтической информации;

Информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в аптечных организациях. Средства измерений и испытательное оборудование, применяемые в аптечных организациях.

уметь: пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием;

проводить обязательные расчеты, в том числе по установленным нормам отпуска наркотических средств, психотропных и сильнодействующих веществ; проводить обязательные виды внутриаптечного контроля качества лекарственных средств, регистрировать результаты контроля, осуществлять предметно-количественный учета лекарственных средств;

иметь практический опыт: проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.

Заполнения паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов.

Выполнения расчетов по определению массы/объема ингредиентов лекарственного препарата в соответствии с назначением медицинского, ветеринарного работника.

Устного изложения своих действий при проведении опросного контроля.

ПК 2.4. Оформлять документы первичного учета по изготовлению лекарственных препаратов;

знать: нормативно-правовые акты по изготовлению лекарственных форм и внутриаптечному контролю;

виды документации по учету движения лекарственных средств; порядок выписывания рецептов и требований медицинских организаций; правила оформления лекарственных средств к отпуску; порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных средств; методы поиска и оценки фармацевтической информации; информационные системы и оборудование информационных технологий, используемых в аптечных организациях, Виды документов по регистрации процесса изготовления лекарственных препаратов и правила их оформления.

Правила оформления упаковок лекарственных препаратов, в том числе предупредительными надписями.

Условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях и ветеринарных аптечных организациях.

Требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях.

Порядок ведения предметно-количественного учета лекарственных препаратов.

Требования к документам первичного учета аптечной организации.

Информационные системы и оборудование информационных технологий, используемые в фармацевтической организации.

уметь: пользоваться нормативной документацией; регистрировать результаты контроля; вести отчетные документы по движению лекарственных средств; упаковывать и оформлять лекарственные средства к отпуску, пользоваться нормативной документацией; пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; Оформлять документацию при изготовлении лекарственных препаратов.

Маркировать изготовленные лекарственные препараты, в том числе необходимыми предупредительными надписями и этикетками.

Заполнять паспорт письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов.

Пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач. Вести отчетные документы по движению лекарственных средств.

иметь практический опыт: проведения обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных средств и оформления их к отпуску.

Оформления изготовленного лекарственного препарата.

Маркировки лекарственной формы предупредительными надписями в соответствии с правилами оформления упаковки.

Заполнения паспорта письменного контроля при изготовлении лекарственных препаратов.

Регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов в соответствующих журналах.

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

Вид учебной работы	Объем в часах
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	18
прикладного модуля)	10
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)		Формируемые компетенции	
1	2	3	4	
Основное содержание				
Раздел 1. Повторение		8		
курса математики				
основной школы				
Тема 1.1	Содержание учебного материала			
Цель и задачи	Цель и задачи математики при освоении специальности.			
математики при освоении	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в			
специальности. Числа и	повседневной деятельности.		OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, OK 05,	
вычисления	Действия над положительными и отрицательными числами, с			
	обыкновенными и десятичными дробями.		OK 06	
	Действия со степенями, формулы сокращенного умножения		ПК 1.1, ПК 1.3, ПК	
	Комбинированное занятие	1	1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК	
Тема 1.2	Содержание учебного материала		1.9, ПК 1.10, ПК 2.3,	
Процентные вычисления.	Простые проценты, разные способы их вычисления. Линейные, квадратные,		ПК 2.4	
Уравнения и неравенства	дробно-линейные уравнения и неравенства			
	Комбинированное занятие	2		
Тема 1.3.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание			
Процентные вычисления	прикладного модуля)			
в профессиональных	Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в			
задачах	профессиональных задачах фармацевтической деятельности.			

	Практическое занятие	1	
Тема 1.4	Содержание учебного материала		
Решение задач. Входной	ычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на		
контроль	плоскости		
	Комбинированное занятие по математике с элементами информатики,	2	
	литературы)		
	Контрольная работа по темам Раздела 1.	2	
Раздел 2 Прямые и		10	
плоскости в			
пространстве.			
Координаты и векторы			
в пространстве			
Тема 2.1. Основные			
понятия стереометрии.	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость,		
Расположение прямых и	пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся,		ОК 01, ОК 03,
плоскостей	параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в		ОК 04, ОК 07
	пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные		
	фигуры		1.4, ПК 1.5, ПК 1.6,
	Комбинированное занятие с элементами информатики, физики.	1	ПК 1.7, ПК 1.8, ПК
Тема 2.2. Параллельность	Содержание учебного материала		1.9, ПК 1.10, ПК 2.3,
прямых, прямой и	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства.		ПК 2.4
плоскости, плоскостей	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.	Содержание учебного материала		
Перпендикулярность	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к		
	плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости		

прямых, прямой и	Комбинированное занятие с элементами физики, физической культуры,	1	
плоскости, плоскостей	информатики		
Тема 2.4. Перпендикуляр	Содержание учебного материала		
и наклонная. Теорема о	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между		
трех перпендикулярах	прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные		
	плоскости. Расстояния в пространстве		
	Комбинированное занятие с элементами информатики, литературы	1	
Тема 2.5. Координаты и	Содержание учебного материала		
векторы в пространстве	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	Профессионально-ориентированное содержание (содержание		
плоскости в	прикладного модуля)		
практических задачах	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.	Содержание учебного материала		
Прямые и плоскости,	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и		
координаты и векторы в	параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве.		
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		12	ОК 01, ОК 02, 0
тригонометрии.			03, OK 04, OK
Тригонометрические			05, 510 1, 510
функции			

Тема 3.1	Содержание учебного материала			
Тригонометрические	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение			
функции произвольного	инуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и			
угла, числа	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	Содержание учебного материала			
тригонометрические	Тригонометрические тождества. Преобразования простейших			
тождества	тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов			
	αи-α			
	Комбинированное занятие с элементами физики	2		
Тема 3.3	Содержание учебного материала			
Тригонометрические	Область определения и множество значений тригонометрических функций.			
функции, их свойства и	Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.			
графики	Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = tg x$, $y = ctg x$. Сжатие и			
	растяжение графиков тригонометрических функций.			
	Преобразование графиков тригонометрических функций			
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2		
Тема 3.4 Обратные	Содержание учебного материала			
тригонометрические	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.			
функции	Комбинированное занятие с элементами информатики	2		
Тема 3.5	Содержание учебного материала			
Тригонометрические	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\tan x = a$, $\cot x = a$.			
уравнения и неравенства	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 Раздел 4. Производная и первообразная функции	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций Комбинированное занятие с элементами информатики Контрольная работа	2 16	
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования Комбинированное занятие с элементами физики	1	
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов Комбинированное занятие с элементами информатики	1	OK 01, OK 03, OK 04, OK 06, OK 07 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала	2	1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4
Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала 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	2	

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

	Комбинированное занятие		
	Контрольная работа	2	
Раздел 5.		10	
Многогранники и тела			
вращения			
Тема 5.1 Призма,	1		
параллелепипед, куб,	Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед.		
пирамида и их сечения	Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы.		
	Правильная пирамида		
	Комбинированное занятие с элементами информатики и инфографики.	2	
Тема 5.2 Правильные	Содержание учебного материала		OIC 01 OIC 04
многогранники в жизни	Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации		OK 01, OK 04,
	многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра,		ОК 06, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК
	диагонали, углы). Правильные многогранники		l ' '
	Комбинированное занятие с элементами физики и информатики	1	1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК
Тема 5.3	Профессионально-ориентированное содержание (содержание		1.9, ПК 1.10, ПК 2.3,
Цилиндр, конус, шар и их	прикладного модуля)		ПК 2.4
сечения	Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового		11K 2. 4
	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 фармацевтической деятельности		
	Практическое занятие	1	
Тема 5.4 Объемы и	Содержание учебного материала		
площади поверхностей	Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой		
тел	призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара		
	Комбинированное занятие с элементами информатики	2	

ниметрий в профессии	Тема 5.5 Примеры	Профессионально-ориентированное содержание (содержание		
Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в фармацевтической деятельности Практическое занятие Тема 5.6 Решение задач. Многогранники и тела вращения Вобымы и площади поверхности многогранников и тел вращения Комбинированное занятие с элементами физики Контрольная работа по темам Раздела 5 Ряздел 6. Степения показательная и погарифинческая функции, се свойства. Преобразование выражений с кориями об степени и с совейства и графики. Свойства кория п-ой степени. Преобразование выражений с кориями об степени и с рациональным и действительным показателями и свойства и графики. Свойства кория п-ой степениы функции, их свойства степени с рациональных выражений показателями и действительным показателями и форматики детемения функции, их свойства и графики Показателями показателями показателем. Степенные функции, их свойства и графики Показателями показателями показателем. Степенные функции, их свойства и графики Показателями показателями показателем. Степенные функции, их свойства и графики Показателями показателями показателем. Степенные функции, их свойства и графики Показателями показателями показателем. Степенные функции, их свойства и графики Показателями показателями показателем. Степенные функции, их свойства и графики Показателями показателями показателем. Степенные функции, их свойства и графики Показателями показателями показателем. Степенные функции, их свойства и графики Показателями показателем. Степенные функции, их свойства и графики П	симметрий в профессии	прикладного модуля)		
октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в фармацевтической деятельности Практическое занятие Тема 5.6 Решение задач. Мпогограшники и тела вращения бобым и площади поверхности многогранников и тел вращения Комбинированное занятие с элементами физики Тема 6.1 Степенная, показательная и догарифычческая функция, ве с войства. Преобразование выражений с корнями пой степени из действительного числа. Функции у = √x их свойства и графики. Свойства корня п-ой степени. Преобразование иррациональных выражений комбинированное занятие с элементами информатики Тема 6.2 Свойства Комбинированное занятие с элементами информатики Тема 6.2 Свойства Содержание учебного материала Понятие корня п-ой степени. Преобразование иррациональным выражений комбинированное занятие с элементами информатики Тема 6.3 Решение Комбинированное занятие с элементами информатики Тема 6.3 Решение Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения Комбинированное занятие с элементами информатики Тема 6.3 Решение Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения Комбинированное занятие с элементами информатики Тема 6.3 Решение Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения Комбинированное занятие с элементами информатики Тема 6.3 Решение Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения Комбинированное занятие с элементами информатики Тема 6.3 Решение Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения Комбинированное занятие с элементами информатики Тема 6.3 Решение Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения Комбинированное занятие с элементами информатики Тема 6.3 Решение Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения Комбинированное занятие с элементами информатики Тема 6.3 Решение		Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная).		
Примры симметрий в фармацевтической деятельности Практическое занятие Тема 5.6 Решение задач. Многогранных и телавращения Могогранных и телавращения Комбинированное занятие с элементами физики Тема 6.6 Степения, показательная и потарифыческая функции, корин. Тема 6.1 Степенная протарифыческая функция, се свойства Преобразование выражений с корнями по бетелени с рациональных и драциональных и драциональных и драциональных и драциональных и действительных и действительных и драциональных и драциональных и драциональных показателями и действительных и действительных и драциональных руавнений. В содержание учебного материала Понятие корням пой степени из действительного числа. Функции у = √x их свойства и графики. Свойства корня п-ой степени. Преобразование и прациональных выражений с жомбинированное занятие с элементами информатики Тема 6.2 Свойства Содержание учебного материала Понятие степени с рациональным и действительного числа. Функции у = √x их свойства и графики. Свойства корня п-ой степени. Преобразование и прациональных выражений и комбинированное занятие с элементами информатики Тема 6.2 Свойства Содержание учебного материала Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики Комбинированное занятие с элементами информатики 2 НК 2.4 ПК 2.4		Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб,		
Практическое занятие 1		октаэдр, додекаэдр, икосаэдр).		
Тема 5.6 Решение задач. Содержание учебного материала — Многогранники варащения вращения работа по темам Раздела 5 1 Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и потарифмическая функции с кам бункция, се свойства. Повятие корня п-ой степени из действительного числа. Функции у = √х их свойства и графики. Свойства корня п-ой степени. Преобразование и пращиональных выражений с корнями пой степени с занятие с элементами информатики 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 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.3, ПК 1.6, ПС 2.3, ПС 2.4, ПС 2.3, ПС 2.3, ПС 2.4, ПС		Примеры симметрий в фармацевтической деятельности		
Многогранники и тель вращения Комбинированное занятие с элементами физики 1 контрольная работа по темам Раздела 5 2 Раздел 6. Степени и кории. Степенная, показательная и логарифмическая функция, ее свойства. Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции у = [↑] √x их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование выражений с корнями n-ой степени (комбинированное занятие с элементами информатики 1 показателями 1 показателями 1 показателями 1 показателями 1 показателями 1 комбинированное занятие с элементами информатики 2 показателями 1 п		Практическое занятие	1	
Вращения Комбинированное занятие с элементами физики 1 Контрольная работа по темам Раздела 5 2 Раздел 6. Степения и корпи. Степения, показательная и логарифмическая функции. Тема 6.1 Степенная Содержание учебного материала Преобразование с войства. Понятие корня п-ой степени из действительного числа. Функции у = [¬] √x их обистелени с корнями пой степени с рациональных и действительным показателями то сойства и графики. Свойства корня п-ой степени. Преобразование иррациональных показателями то сойства и графики с корнями пой степени с рациональных показателями то сойства и графики с с элементами информатики 1 1 1 1.9, 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 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4 Тема 6.3 Решение Содержание учебного материала Понятие степени с рациональных иррациональных уравнений. Методы их решения Показателями Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения Комбинированное занятие с элементами информатики 2		Содержание учебного материала		
Тема 6.1 Степенная функции Степенная функция Содержание учебного материала Понятие корня п-ой степени и гоб степени Содержание учебного материала Понятие корня п-ой степени Содержание учебного материала Понятие корня п-ой степени Преобразование выражений Комбинированное занятие с элементами информатики Собства и графики Собства и графики Собства корня п-ой степени Преобразование и действительных уравнений Сображание учебного материала Содержание у	=	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения		
Раздел 6. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции и добственная свойства. Степенная свойства и графики. Свойства и графики. Свойства корня п-ой степени. Преобразование выражений с корнями пой степени и действительного числа. Функции у = [®] √x их свойства и графики. Свойства корня п-ой степени. Преобразование иррациональных выражений показателями ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.	вращения	Комбинированное занятие с элементами физики	1	
корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции и логарифмическая функции ОК 01, ОК 02, ОК 02, ОК 03, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 Преобразование выражений с корнями пой степени Содержание учебного материала ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.		Контрольная работа по темам Раздела 5	2	
показательная и логарифмическая функции и логарифмическая функция и Содержание учебного материала ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.6 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 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.6 Понятие корнями прой степени с рациональных выражений иррациональных выражений иррациональных показателями 1 <t< td=""><td>Раздел 6. Степени и</td><td></td><td>14</td><td></td></t<>	Раздел 6. Степени и		14	
потарифмическая функции Содержание учебного материала ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 Преобразование иррациональных выражений с корнями пой степени Преобразование иррациональных выражений ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.4, ПК 1.5	корни. Степенная,			
функции Содержание учебного материала ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 функция, ее свойства. Понятие корня п-ой степени из действительного числа. Функции у = √x их свойства и графики. Свойства корня п-ой степени. Преобразование выражений с корнями пой степени Понятие корня п-ой степени. Преобразование иррациональных выражений 1,4, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.7,	показательная и			
Тема 6.1 Степенная функция, ее свойства. Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование выражений с корнями n-ой степени ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07 ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.6 Тема 6.2 Свойства Содержание учебного материала Содержание учебного материала 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4 показателями Комбинированное занятие с элементами информатики 2 Тема 6.3 Решение свойства и графики Содержание учебного материала 2 Тема 6.3 Решение рациональных уравнений Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения 2 Тема Комбинированное занятие с элементами информатики 2	логарифмическая			
функция, ее свойства Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции у = ⁿ √x их преобразование выражений с корнями n-ой степени из действительного числа. Функции у = ⁿ √x их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений иррациональных выражений иррациональных выражений иррациональных выражений иррациональных выражений и показателеми и действительным показателеми и действительным показателями и действительным показателями и действительным показателями и действительным показателями и действительных и действительных иррациональных уравнений. Методы их решения иррациональных уравнений информатики 2 на бол об	функции			
Преобразование выражений с корнями пой степени преобразование иррациональных выражений с корнями пой степени преобразование иррациональных выражений иррациональных выражений пой степени с рациональным показателем. Степение функции, их и действительным показателями показателям	Тема 6.1 Степенная	Содержание учебного материала		OK 01, OK 02, OK
выражений с корнями пой степени иррациональных выражений 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК Тема 6.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК Тема 6.2 Свойства степени с рациональным показателем. Степенные функции, их и действительным показателями Свойства и графики 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4 Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений Содержание учебного материала 2 Тема 6.3 Решение иррациональных уравнений Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения 2 Уравнений Комбинированное занятие с элементами информатики 2	**	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции у = $\sqrt[n]{x}$ их		03, OK 05, OK 07
Ой степени По мой инированное занятие с элементами информатики ПК 1.7, ПК 1.8, ПК Тема 6.2 Свойства Содержание учебного материала 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, степени с рациональным и действительным показателями Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики 1 Тема 6.3 Решение иррациональных учебного материала 2 Тема 6.3 Решение иррациональных учебного материала 2 иррациональных уравнений Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения 2 Комбинированное занятие с элементами информатики 2		свойства и графики. Свойства корня п-ой степени. Преобразование		ПК 1.1, ПК 1.3, ПК
Тема 6.2 Свойства Содержание учебного материала 1.9, ПК 1.10, ПК 2.3, степени с рациональным и действительным показателями Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их и свойства и графики 2 Тема 6.3 Решение иррациональных иррациональных уравнений. Методы их решения 2 иррациональных уравнений Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения 2 уравнений Комбинированное занятие с элементами информатики 2		иррациональных выражений		1.4, ПК 1.5, ПК 1.6,
степени с рациональным и действительным показателями Понятие степени с рациональным показателем. Степеные функции, их свойства и графики ПК 2.4 тема 6.3 Решение иррациональных иррациональных уравнений Содержание учебного материала 2 Уравнений Комбинированное занятие с элементами информатики 2 Комбинированное занятие с элементами информатики 2	ой степени	Комбинированное занятие с элементами информатики	1	ПК 1.7, ПК 1.8, ПК
и действительным свойства и графики показателями Комбинированное занятие с элементами информатики 2 Тема 6.3 Решение иррациональных Содержание учебного материала — иррациональных Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения — уравнений Комбинированное занятие с элементами информатики 2	Тема 6.2 Свойства	Содержание учебного материала		1.9, ПК 1.10, ПК 2.3,
показателями Комбинированное занятие с элементами информатики 2 Тема 6.3 Решение иррациональных иррациональных уравнений. Методы их решения Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения уравнений Комбинированное занятие с элементами информатики 2	степени с рациональным	Понятие степени с рациональным показателем. Степенные функции, их		ПК 2.4
Тема 6.3 Решение Содержание учебного материала иррациональных Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения уравнений Комбинированное занятие с элементами информатики 2	и действительным	свойства и графики		
иррациональных Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения уравнений Комбинированное занятие с элементами информатики 2	показателями	Комбинированное занятие с элементами информатики	2	
уравнений Комбинированное занятие с элементами информатики 2	Тема 6.3 Решение	Содержание учебного материала		
	иррациональных	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения		
Содержание учебного материала	уравнений	Комбинированное занятие с элементами информатики	2	
		Содержание учебного материала		

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

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

3. Условия реализации программы учебного предмета

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебного предмета предусматривает наличие: учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);

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., 2019.
- 2. Башмаков М. И. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М., 2019. / https://www.academia-moscow.ru/authors/detail/45896/.

Интернет-источники:

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

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

	Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с,	Выполнение заданий на
	7.3, 7.4	экзамене
ОК 04. Эффективно	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с,	Тестирование
взаимодействовать и работать в	1.4.	Устный опрос
коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,	Математический диктант
	2.5, 2.6 П-o/c, 2.7	Индивидуальная
	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,	самостоятельная работа
	3.5, 3.6	Представление результатов
	Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4,	практических работ
	4.5, 4.6, 4.7 Π-o/c, 4.8, 4.9,	Защита творческих работ
	4.10	Защита индивидуальных
	Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-	проектов
	o/c, 5.4, 5.5, 5.6	Контрольная работа
		Выполнение заданий на
		экзамене
ОК 05. Осуществлять устную и	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с,	Тестирование
письменную коммуникацию на	1.4.	Устный опрос
государственном языке	Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,	Математический диктант
Российской Федерации с учетом	3.5, 3.6	Индивидуальная
особенностей социального и	Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4,	самостоятельная работа
культурного контекста	6.5, 6.6, 6.7 Π-o/c, 6.8	Представление результатов
	Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с,	практических работ
	7.3, 7.4	Защита творческих работ
		Защита индивидуальных
		проектов
		Контрольная работа
		Выполнение заданий на
03106 77		экзамене
ОК 06. Проявлять гражданско-	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с,	Тестирование
патриотическую позицию,	1.4.	Устный опрос
демонстрировать осознанное	Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4,	Математический диктант
поведение на основе	4.5, 4.6, 4.7 Π-o/c, 4.8, 4.9,	Индивидуальная
традиционных	4.10	самостоятельная работа
общечеловеческих ценностей, в	Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-	Представление результатов
том числе с учетом	o/c, 5.4, 5.5, 5.6	практических работ
гармонизации		Защита творческих работ
межнациональных и		Защита индивидуальных
межрелигиозных отношений,		проектов
применять стандарты		Контрольная работа
антикоррупционного поведения		Выполнение заданий на
ОК 07. Содействовать	Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4,	экзамене Тестирование
сохранению окружающей	2.5, 2.6 П-o/c, 2.7	Устный опрос
среды, ресурсосбережению,	2.3, 2.0 11-0/0, 2.7	Устный опрос Математический диктант
применять знания об изменении		татемати эсский диктант
применять знания об изменении		

климото принципи	Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4,	Индирилуод ноя
климата, принципы		Индивидуальная
бережливого производства,	4.5, 4.6, 4.7 Π-o/c, 4.8, 4.9,	самостоятельная работа
эффективно действовать в	4.10	Представление результатов
чрезвычайных ситуациях	Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-	практических работ
	o/c, 5.4, 5.5, 5.6	Защита творческих работ
	Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4,	Защита индивидуальных
	6.5, 6.6, 6.7 П-o/c, 6.8	проектов
		Контрольная работа
		Выполнение заданий на
		экзамене
ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5,	Р 2 Тема 2.6, Р 4 Тема 4.7,	Тестирование
ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 1.9,	Р 5 Темы 5.3, 5.5, Р 6 Тема	Устный опрос
ПК 1.10, ПК 2.3, ПК 2.4	6.7, Р 7 Темы 7.2, 7.3, 7.4,	Математический диктант
	7.5	Индивидуальная
		самостоятельная работа
		Представление результатов
		практических работ
		Защита творческих работ
		Защита индивидуальных
		проектов
		Контрольная работа
		Выполнение заданий на
		экзамене