Министерство здравоохранения Иркутской области
Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Усть-Ордынский медицинский колледж им. Шобогорова М.Ш.»

«Утверждаю»
Директор ОГБПОУ
«УМК им. Шобогорова М.Ш.»
_____ А.И.Хичибеева
«31» августа 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Математика

Специальность 31.02.01.Лечебное дело

углубленная подготовка

Усть – Ордынский, 2020

ОДОБРЕНО
Цикловой методической комиссией
ОГСЭ, ЕН и ОП дисциплин
Протокол № 1 от «31» VIII 2020г
Председатель _____

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе
_____ / В.В. Афанасьева
«31» августа 2020г.

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы дисциплины ЕН.02 Математика и в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г., № 502.

Разработчик:

В.В. Афанасьева, преподаватель ОГБПОУ «УМК им. Шобогорова М.Ш.»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины Математика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности: 31.02.01 Лечебное дело.

1.2. Место и роль дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Математика» принадлежит математическому и общему естественнонаучному циклу (ЕН 00) ППССЗ специальности 31.02.01 «Лечебное дело», содействует формированию ОК (ОК 1-4, ОК 8 - 9) и является базой для всех профессиональных модулей в части формирования знаний, умений.

Межпредметные связи:

1. Учебно-междисциплинарные связи с дисциплинами: информационные технологии в профессиональной деятельности.
2. Исследовательско - междисциплинарные связи проблемного характера с дисциплинами:
Фармакология, Генетика человека с основами медицинской генетики.
3. Ментально-опосредованные связи с дисциплинами: ПМ.07 Выполнение работ по профессии младшая медицинская сестра по уходу за больными.
4. Опосредованно-прикладные связи с дисциплиной Анатомия и физиология человека, ПМ.07 Выполнение работ по профессии младшая медицинская сестра по уходу за больными.

1.3. Цель дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
- уметь:
решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;
- знать:

- Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
- Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики;
- Основы интегрального и дифференциального исчисления.

- **Формировать** общие (и профессиональные) компетенции согласно разделу 2 настоящей программы.

Задачи дисциплины:

Ориентированы на деятельность преподавателя и могут быть представлены в виде триединой дидактической цели (образовательные, развивающие, воспитывающие).

Образовательные:

- Осуществлять обучения на дисциплине «Математика»
с целью усвоения знаний по разделам и темам «Алгебра», «Дифференциальное и интегральное исчисление», «Элементы теории вероятности и математической статистики», «Применение математических методов в профессиональной деятельности среднего медицинского персонала», формирования умений решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности, общих и профессиональных компетенций
ОК 1- 4, ОК 8 - 9, ПК 1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1, ПК 3.3;
- формировать умения применять полученные знания и умения в учебно-исследовательской работе в рамках внеаудиторной деятельности, курсового и дипломного проектирования.

Развивающие:

- содействовать развитию профессионально важных качеств специалиста: памяти, восприятия, внимания, ощущений, представлений, мышления через деятельностный подход организации учебного процесса на занятиях (познавательная, преобразующая, общеучебная, самоорганизующая деятельность обучающихся);
- развивать познавательный интерес к будущей профессии;
- развивать навыки коллективной и самостоятельной работы;
- развивать познавательный и профессиональный интерес к информационным технологиям;
- развивать навыки исследовательской работы.

Воспитывающие:

Стремиться к воспитанию:
- гражданина и патриота своей Родины;
- духовно-нравственной личности;
- обладающей креативностью;
- профессиональной направленностью;
- общей культурой;
- способной к эффективному общению;
- владеющей современными информационными технологиями;

-ориентированной на здоровый образ жизни и безопасность жизнедеятельности.

Каждое направление воспитывающих задач позволяет формировать общие компетенции специалиста.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
Максимальная учебная нагрузка обучающегося **108** часов, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося:
– **72** часа,
самостоятельная работа обучающегося:
– **36** часов,

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы дисциплины является:

2.1. Участие в формировании у обучающихся общих компетенций (полностью или частично).

Код	Наименование ОК (из ФГОС)	Роль дисциплины в формировании компетенции	
		Знать	Уметь
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	+	+
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения **профессиональных задач**, оценивать их выполнение и качество.	в части учебных задач	
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	+	+
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения **профессиональных задач**, профессионального и личностного развития.	в части учебных задач	
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	+	-
ОК 12	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	в части учебной деятельности	

2.2. Участие в формировании у обучающихся профессиональных компетенций

Код	Наименование ПК	Роль дисциплины в формировании компетенции	
		Знать	Уметь
ПК 1.3	Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.	-значение математики в профессиональной деятельности; -основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - этапы медико-	- уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; -представлять данные в виде таблиц, диаграмм

		статистического исследования, характеристики статистических данных, основные медико-демографические показатели.	
ПК 2.1	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательства.	-значение математики в профессиональной деятельности; -основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - этапы медико-статистического исследования, характеристики статистических данных, основные медико-демографические показатели.	- уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; -представлять данные в виде таблиц, диаграмм
ПК 2.2	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства.	-значение математики в профессиональной деятельности; -основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	- уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; -представлять данные в виде таблиц, диаграмм
ПК 2.3	Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.	-значение математики в профессиональной деятельности; -основные математические	- уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; -представлять

		методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;	данные в виде таблиц, диаграмм
ПК 2.4	Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.	-основные математические методы решения прикладных задач	-применять основные математические методы решения прикладных задач
ПК 3.1	Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.	-значение математики в профессиональной деятельности; -основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	- уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; -представлять данные в виде таблиц, диаграмм
ПК 3.3	Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.	-основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; -этапы медико-статистического исследования, характеристики статистических данных, основные медико-демографические показатели.	- уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; -составлять различного вида таблицы и строить диаграммы
ПК 4.1	Организовывать диспансеризацию населения и	-основные методы	- уметь решать прикладные

	участвовать в ее проведении.	решения	задачи
ПК 4.2	Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия на закрепленном участке.	-основные математические методы решения	- уметь решать прикладные задачи
ПК 6.1	Рационально организовывать деятельность персонала с соблюдением психологических и этических аспектов работы в команде	-этапы медико-статистического исследования, характеристики статистических данных, основные медико-демографические показатели.	- уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; -составлять различного вида таблицы и строить диаграммы
ПК 6.2	Планировать свою деятельность на фельдшерско-акушерском пункте, в здравпункте промышленных предприятий, детских дошкольных учреждениях, центрах общей врачебной (семейной) практики и анализировать ее эффективность	-этапы медико-статистического исследования, характеристики статистических данных, основные медико-демографические показатели.	-составлять различного вида таблицы и строить диаграммы
ПК 6.3	Вести медицинскую документацию.	-основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности	-составлять различного вида таблицы и строить диаграммы
ПК 6.4	Организовывать и контролировать выполнение требований противопожарной безопасности, техники безопасности и охраны труда на ФАПе, в здравпункте промышленных предприятий, детских дошкольных учреждениях, центрах, офисе общей врачебной (семейной) практики.	-этапы медико-статистического исследования, характеристики статистических данных, основные медико-демографические показатели.	- уметь решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; -составлять различного вида таблицы и строить диаграммы

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности

Оборудование учебного кабинета включает:

1. Комплект учебной мебели кабинета (доска, столы, стулья)
2. Технические средства обучения: проектор, экран, ноутбук/компьтер
3. Комплект учебно-методической документации:

- рабочая программа дисциплины «Математика»
- календарно-тематические планы дисциплины «Математика»
- учебно-методические комплексы (УМК) по темам дисциплины «Математика»
- УМК «Промежуточная аттестация» по дисциплине Математика в форме зачета.

4. Комплект средств обучения:

- набор классных инструментов

3.2. Информационное обеспечение обучения

- Основная литература:

1. Гилярова М.Г. Математика для медицинских колледжей – 2 издание.-Ростов н/Д: Феникс, 2019
2. Математика [Электронный ресурс]: учебник для учащихся учреждений СПО /А.Г. Луканкин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018

- Дополнительная литература:

1. Омельченко В.П. Математика: компьютерные технологии в медицине: учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 558 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование).

- Интернет - ресурсы:

1. Информационная справочная и поисковая система Консультант и/или Гарант (модуль «Здравоохранение»);
2. ЭБС

- Нормативно - правовая документация:

1.Законы Российской Федерации об образовании, постановления, приказы, инструкции, информационные письма Министерства образования Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации, соответствующие профилю дисциплины.

2.Инструкции по охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии в соответствии с профилем кабинета.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

При конструировании педагогической технологии обучения по дисциплине «Математика»

предполагаются разнообразные формы, методы и технологии обучения:

- деятельностные, ориентированные на овладение способами профессиональной и учебной деятельности (контекстное обучение, моделирование профессиональной деятельности в учебном процессе);
- личностно-ориентированные, направленные на развитие личности, в частности на формирование активности личности в учебном процессе;
- мыследеятельностные, направленные на развитие интеллектуальных функций обучающихся, овладение обучающимися принципам системного подхода к решению проблем (проектный метод, метод решения проблем);
- информационно-коммуникационные, позволяющие овладеть методами сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.

Данные педагогические технологии способствуют приобретению умений и знаний по дисциплине, а также решают задачи формирования общих и профессиональных компетенций.

Теоретические и практические занятия проводятся преподавателем данной дисциплины.

Продолжительность теоретических и практических занятий -2 часа.

В зависимости от поставленных дидактических целей при изучении дисциплины используются разнообразные типы занятий: по изучению нового материала; закреплению знаний, совершенствованию умений; систематизации и обобщению; контролю знаний и умений, а также комбинированные занятия, включающие перечисленные выше элементы.

Практические занятия 1.1.5, 1.2.4, 2.1.4, 2.2.5, 2.3.6, 3.1.4, 4.1.4,4.1.5 предназначены для закрепления материала теоретических занятий на основе решения учебных задач, выработки практических умений и формирования ПК и ОК.

Структура занятий и его этапы, методика проведения описываются в технологической карте.

Способы формирования общих компетенций

№	Код ОК	Способы формирования
1	ОК 1, ОК 12	через **содержание** обучения
2	ОК 2, ОК3, ОК 4, ОК5	через **технологии и методики** обучения

Технологии формирования деятельностных общих компетенций

Код ОК	Сфера компетенции	Технологии, методики формирования общих компетенций
ОК 2. ОК 3.	саморегуляция, самоуправление	решение расчетных и практических задач

ОК 5.		
ОК 4.	работа с информацией	подготовка рефератов, изготовление презентаций.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподавание учебной дисциплины «Математика» осуществляется педагогическими кадрами, имеющими высшее педагогическое образование.

4. Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

Текущий контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий. Итоговый контроль результатов освоения дисциплины осуществляется в ходе промежуточной аттестации. В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка умений и знаний, а также динамика развития общих компетенций.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Математика» проводится в соответствии с рабочим учебным по специальности 31.02.01 Лечебное дело в форме дифференциального зачета.

Форма зачета - письменная, в виде итоговой контрольной работы.

Организация и проведение промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Математика» проводится в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов ОГБПОУ «УМК им. Шобогорова М.Ш.».

К зачету допускаются студенты, полностью выполнившие все виды работ, предусмотренных рабочей программой.

Зачет принимает, как правило, преподаватель, который вел учебные занятия по данной дисциплине.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух направлениях:

-оценка уровня освоения дисциплины: уровень освоения студентом материала, предусмотренного учебной программой дисциплины; обоснованность, четкость, краткость изложения ответа;

- оценка компетенций обучающихся: умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических заданий, максимально приближенных к будущей профессиональной деятельности.

При проведении зачетов уровень подготовки студента фиксируется оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

-

Оценка «отлично» выставляется студенту, продемонстрировавшему знание учебного материала в полном объеме, справляющемуся с выполнением всех заданий, в том числе, дополнительных, предусмотренных программой, обладающему необходимыми знаниями и умениями.

- Оценка «хорошо» выставляется студенту, продемонстрировавшему знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей

учебы, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, обладающему необходимыми знаниями и умениями.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, продемонстрировавшему знание основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, справляющемуся с выполнением большей части заданий, предусмотренных программой, обладающему необходимыми знаниями и умениями.
- Оценка «неудовлетворительно», выставляется, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает неточности в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения профессиональных задач.