Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.12.2024 17:02:14
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
_____/Гранковская Л.В./
«1» июля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.05 МАТЕМАТИКА

(наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки (специальность)	**34.03.01 Сестринское дело** (код, наименование)
Уровень подготовки	бакалавриат (специалитет/магистратура)
Направленность подготовки	07 Административно-управленческая и офисная деятельность
Форма обучения	**очная** (очная, очно-заочная)
Срок освоения ООП	**4 года** (нормативный срок обучения)
Институт	фундаментальных основ и информационных технологий в медицине

Владивосток, 2024

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.О.05 Математика в основу положены:
1) ФГОС ВО по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «22» сентября 2017г. № 971.

2) Учебный план по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело, направленности 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления персоналом организации), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «29» марта 2024 г., Протокол № 1-5/23-24.

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом института фундаментальных основ и информационных технологий в медицине ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора института, доцента, канд. мед. наук, Багрянцева В.Н.

Разработчики:

доцент	канд. техн. наук, доцент	Гузенко А.Г.
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(Ф.И.О.)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) Б1.О.05 Математика

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование у обучающихся знаний математического аппарата, умений и навыков использования математических методов, позволяющих реализовать их в профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины (модуля):

1. развитие алгоритмического и логического мышления;
2. овладение методами решения математических задач;
3. выработка у студентов умения самостоятельно расширять свои математические знания и проводить математический анализ прикладных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) Б1.О.05 Математика относится к обязательной части Блок 1. Дисциплины (модули) основной образовательной программы по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело и изучается в семестре 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

3.1. Освоение дисциплины (модуля) **Б1.О.05 Математика** направлено на формирование у обучающихся компетенций. Дисциплина (модуль) обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Естественно-научные методы познания	ОПК-2. Способен решать профессиональные задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов	ИДК.ОПК-2_1 - демонстрирует умение решать профессиональные задачи с использованием основных физико-химических, математических и иных естественно-научных понятий и методов

3.2. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации Б1.О.05 Математика компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности:

1. Организационно-управленческий.

Виды задач профессиональной деятельности:

1. Деятельность по организации труда и оплаты персонала.

3.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 1

			часов
1		2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		**48**	**48**
Лекции (Л)		12	12
Практические занятия (ПЗ)		36	36
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:		**24**	**24**
Подготовка к занятиям (ПЗ)		8	8
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		8	8
Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)		8	8
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	**З**	**З**
	экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	**72**	**72**
	ЗЕТ	**2**	**2**

4.2. Содержание дисциплины

4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	Темы лекций	Часы
1	2	3
	Семестр 1	
1.	Предел и непрерывность функции	2
2.	Производная и дифференциал функции	2
3.	Применение производной к исследованию функции	2
4.	Функция нескольких переменных	2
5.	Неопределенный интеграл. Определенный интеграл	2
6.	Элементы теории вероятностей	2
	Итого часов в семестре	12

4.2.2. Темы практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины (модуля)

№	Темы практических занятий	Часы
1	2	3
	Семестр 1	
1	Предел и непрерывность функции. Практическая подготовка: вычисление различных пределов функции; вычисление односторонних пределов; нахождение точек разрыва функции; исследование функции на непрерывность и построение ее графика.	6
2	Производная и дифференциал функции. Практическая подготовка: нахождение производной различных функций; вычисление дифференциала функции.	6
3	Применение производной к исследованию функции. Практическая подготовка: комплексное исследование функции и построение ее графика.	6
4	Функция нескольких переменных. Практическая подготовка: нахождение частных производных функции двух переменных; нахождение полного	6

	дифференциала функции двух переменных; вычисление производной по направлению; вычисление градиента функции.	
5	Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Практическая подготовка: нахождение неопределенного интеграла основными методами интегрирования; вычисление площади плоской фигуры.	6
6	Элементы теории вероятностей. Практическая подготовка: решение задач на классическое определение вероятности и его свойства; применение теорем теории вероятностей; применение формул полной вероятности и Байеса; решение задач на дискретные случайные величины и законы их распределения; решение задач на непрерывные случайные величины и законы их распределения.	6
	Итого часов в семестре	36

4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
	Семестр 1		
1	Элементы математического анализа	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к промежуточной аттестации.	16
2	Элементы теории вероятностей	Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему контролю. Подготовка к промежуточной аттестации.	8
	Итого часов в семестре		24

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Основная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Лекции по математическому анализу. Ч. II: учеб. пособие [Электронный ресурс]	Дубровин В.Т.	Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2016. URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр. д.
2	Математика: учебник [Электронный ресурс]	Омельченко В.П.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 304 с. URL: https://www.studentlibrary.ru/	Неогр. д.
3	Основные приемы статистики в медико-биологических исследованиях: учеб. пособие	Колдаев В.М., Кропотов А.В.	Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток: Медицина ДВ, 2019. - 99 с.	68

Дополнительная литература

п/№	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1	Высшая математика для химиков, биологов и медиков: учебник и практикум для вузов	Баврин И.И.	2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — URL: https://urait.ru/	Неогр. д.
2	Математическая обработка информации: учебник [Электронный ресурс]	Баврин И.И.	М.: Прометей, 2016. URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр. д.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru/
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru/
4. ЭБС «BookUp» https://www.books-up.ru/
5. Собственные ресурсы БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ https://tgmu.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/resursy-bic/sobstvennye/

Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра Библиотечно-информационный центр — ТГМУ (tgmu.ru)

5.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Информация о материально-техническом обеспечении дисциплины размещена на странице официального сайта университета Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Тихоокеанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации (tgmu.ru)

5.3. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

1. PolycomTelepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYYFineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013

9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE(модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

6.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

6.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

6.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

6.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело и размещен на сайте образовательной организации.



8. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.05 Математика

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Помощь в развитии личности	Открытые – диспуты, мастер-классы, олимпиады, профессиональные мероприятия (волонтеры, организаторы, администраторы) Участие в предметных и межпредметных олимпиадах, практических конкурсах, научно-практических конференциях и симпозиумах	Портфолио
	Скрытые – создание атмосферы, инфраструктуры Формирование мотивации к профессиональной, научно-исследовательской, организационно-управленческой и другим видам профессиональной деятельности	
Гражданские ценности	Открытые Актуальные короткие диспуты при наличии особенных событий	Портфолио
	Скрытые Развитие социально – значимых качеств личности и самостоятельного опыта общественной деятельности	
Социальные ценности	Открытые Освещение вопросов экологической направленности, экологические проблемы как фактор, влияющий на здоровье населения и отдельные популяционные риски	Портфолио
	Скрытые Идентификация в социальной структуре при получении образования и осуществлении профессиональной деятельности	