

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.07.2024 11:58:11

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fae387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

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

«УТВЕРЖДАЮ»  
Первый проректор



/Транковская Л.В./

«03»июня 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ЕН.01 Математика

(наименование дисциплины)

**Направление подготовки  
(специальность)**

**33.02.01 Фармация**  
(код, наименование)

**Уровень подготовки**

**Среднее профессиональное  
образование**  
(указывается в соответствии с ППСЗ)

**Область профессиональной  
деятельности**

**02 Здравоохранение**

**Квалификация выпускника:**

**Фармацевт**

**Форма обучения**

**Очная**

(очная, очно-заочная)

**Срок освоения ООП**

**1 год 10 месяцев**

(нормативный срок обучения)

**Институт/кафедра**

**Отделение СПО**

При разработке рабочей программы дисциплины ЕН.01 Математика в основу положены:

1) ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация № 449 утвержденный Министерством просвещения Российской Федерации «13» июля 2021г.

2) Учебный план основной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация, область профессиональной деятельности: 02 Здравоохранение утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «30» января 2024г., Протокол № 4/23-24.

3) Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом отделение среднего профессионального образования ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора отделения среднего профессионального образования канд. мед. наук Заяц Ю.В.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины ЕН.01 Математика

Цель освоения дисциплины ЕН.01 Математика состоит в формировании у обучающихся знаний математического аппарата, умений и навыков его применения для решения профессиональных задач.

При этом *задачами* дисциплины **ЕН.01 Математика** являются:

1. развитие логического мышления;
2. овладение методами решения математических задач;
3. выработка у обучающихся умения самостоятельно расширять свои математические знания.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина **ЕН.01 Математика** относится к вариативной части математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 33.02.01 Фармация в области профессиональной деятельности 02 Здравоохранение и изучается в 1 семестре на 1 курсе

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Освоение дисциплины **ЕН.01 Математика** направлено на формирование у обучающихся компетенций: ОК 11

Дисциплина **ЕН.01 Математика** обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

#### Общие компетенции выпускников

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК И	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. <b>Знания:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

### 3.2. Основные виды профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения дисциплины выпускники готовятся к профессиональной деятельности следующих видов:

Оптовая и розничная торговля лекарственными средствами и отпуск лекарственных препаратов для медицинского и ветеринарного применения; Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций и ветеринарных аптечных организаций

## 4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Объем дисциплины ЕН.01 Математика и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 1
		часов
1	2	3
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	18	18
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	<b>3</b>
	экзамен (Э)	-
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	<b>32</b>
	ЗЕТ	

### 4.2. Содержание дисциплины

#### 4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины

№	Название тем лекций дисциплины	Часы
1	2	3
№ семестра 1		
1.	Роль и место математики в современном мире	1
2.	Предел и непрерывность функции	1
3.	Производная и дифференциал функции	2
4.	Применение производной к исследованию функции	2
5.	Функция нескольких переменных	2
6.	Неопределенный интеграл	2
7.	Определенный интеграл. Несобственные интегралы	2
8.	Дифференциальные уравнения первого порядка	2
	Итого часов в семестре	14

#### 4.2.2. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины ЕН.01 Математика

№	Название тем практических занятий дисциплины	Часы
1	2	3
№ семестра 1		
1.	Решение прикладных задач по теме пропорция и проценты	1

2.	Основные понятия и методы теории вероятностей. Решение прикладных задач.	1
3.	Математическая статистика и ее роль в медицине и здравоохранении	2
4.	Предел и непрерывность функции. Практическая подготовка: вычисление различных пределов функции; вычисление односторонних пределов; нахождение точек разрыва функции; исследование функций на непрерывность; построение графиков функций.	2
5.	Производная и дифференциал функции. Практическая подготовка: нахождение производной различных функций; вычисление дифференциала функции.	2
6.	Применение производной к исследованию функции. Практическая подготовка - исследование функции и построение ее графика.	2
7.	Функция нескольких переменных. Практическая подготовка: нахождение частных производных функции двух переменных; нахождение частных производных высших порядков; нахождение полного дифференциала функции двух переменных; вычисление производной по направлению; вычисление градиента функции; нахождение экстремумов функции двух переменных.	2
8.	Неопределенный интеграл. Практическая подготовка - нахождение неопределенного интеграла основными методами интегрирования.	2
9.	Определенный интеграл. Несобственные интегралы. Практическая подготовка: вычисление определенного интеграла основными правилами интегрирования; вычисление площади плоской фигуры; вычисление несобственных интегралов первого и второго видов; определение сходимости несобственных интегралов.	2
10.	Дифференциальные уравнения первого порядка. Практическая подготовка - решение дифференциальных уравнений первого порядка.	2
	Итого часов в семестре	18

#### 4.1.3. Виды СР

Не предусмотрены учебным планом

### 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 5Л. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

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	Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования	Баврин И. И.	2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. -616 с. - URL: <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>	Неогр. д.
2	Математика для студентов медицинских колледжей: учеб, пособие	Дружинина ИВ.	2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2019. - 188 с. URL: <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Неогр. д.

#### 3.5.2. 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	Математика. Практикум: учеб, пособие [Электронный ресурс]	Кочеткова И.А.	Минск: РИПО, 2018. - 505 с. URL: <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>	Неогр. д.
2	Математика: учебник для среднего профессионального образования		под общей редакцией <b>О. В. Татарникова</b> . - Москва: Издательство Юрайт, 2021. -450 с. - URL : <a href="http://www.ura.it.ru">www.ura.it.ru</a>	Неогр. д.
3	Математика. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования		под общей редакцией <b>О. В. Татарникова</b> . - Москва: Издательство Юрайт, 2021.-285 с. - URL : <a href="http://www.ura.it.ru">www.ura.it.ru</a>	Неогр. д.

#### Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru/>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС «Юрайт» <https://ura.it.ru/>
4. ЭБС «ВооШр» <https://www.books-up.ru/>
5. Собственные ресурсы БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ <https://tgmu.ru/university/bibliotechno-informacionnvi-centr/resursv-bic/sobstvennye/>

Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра [Библиотечно-информационный центр — ТГМУ \(tgmu.ru\)](http://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 \(tgmu.ru\)](http://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. Polycom Telepresence 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. IC: 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 СПО по специальности и размещен на сайте образовательной организации.



## 8. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Помощь в развитии личности	Открытые Дисциплина <b>ЕН.01 Математика</b> Беседы и проблемные диспуты по пропаганде здорового образа жизни Участие в межкафедральных конференциях по формированию культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья	Портфолио
	Скрытые - создание атмосферы, инфраструктуры Дисциплина <b>ЕН.01 Математика</b> Формирование культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья Создание доброжелательной и уважительной атмосферы с высоким уровнем коммуникабельности при реализации дисциплины	
Гражданские ценности	Открытые Дисциплина <b>ЕН.01 Математика</b> Проведение мероприятий, способствующих воспитанию гражданско-правовой культуры (круглые столы, диспуты, беседы Актуальные короткие диспуты при наличии особенных событий	Портфолио
	Скрытые Дисциплина <b>ЕН.01 Математика</b> Акцентирование внимания на общегражданских ценностных ориентациях и правовой культуре Осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности	
Социальные ценности	Открытые Дисциплина <b>ЕН.01 Математика</b> Освещение вопросов, посвященных организации здорового образа жизни на основе здоровьесберегающих технологий Освещение вопросов экологической направленности, экологические проблемы как фактор, влияющий на здоровье населения и отдельные популяционные риски	Портфолио
	Скрытые Дисциплина <b>ЕН.01 Математика</b> Идентификация в социальной структуре при получении образования и осуществлении профессиональной деятельности	