Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Медико-психолого-фармацевтический факультет

Кафедра медицинской и биологической физики

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**"Математика, статистические методы
и математическое моделирование в психологии"**

уровень специалитета

очная форма обучения

срок освоения ОПОП ВО - 5,5 лет

2018 год

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
д.м.н., профессор
С.Ю. Никулина _____

25 июня 2018

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплины «Математика, статистические методы
и математическое моделирование в психологии»

Для ОПОП ВО по специальности 37.05.01 Клиническая психология (специализация Психология здоровья и спорта)

Уровень специалитета

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 5,5 лет

Медико-психолого-фармацевтический факультет

Кафедра медицинской и биологической физики

Курс - I

Семестр - I

Лекции - 20 час.

Практические занятия - 40 час.

Самостоятельная работа - 48 час.

Зачет - I семестр

Всего часов - 108

Трудоемкость дисциплины - 3 ЗЕ

2018 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 37.05.01 Клиническая психология (специализация Психология здоровья и спорта), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12 сентября 2016 № 1181.

2) Учебный план по 37.05.01 Клиническая психология (специализация Психология здоровья и спорта), утвержденный Ученым Советом ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России (протокол № 0 от 30 ноября 1999 г.).

3) Стандарт организации «Рабочая программа дисциплины (модуля). СТО 7.5.04-16. Выпуск 2».

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 12 от 14 июня 2018 г.)

Заведующий кафедрой медицинской и биологической физики д.ф.-м.н., доцент Салмин В.В.

Согласовано:

Декан факультета МПФФ к.фарм.н., доцент Богданов В.В.

13 июня 2018 г.

Председатель методической комиссии по специальности «Клиническая психология» к.пс.н., доцент Чупина В.Б.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 6 от 25 июня 2018 г.)

Председатель ЦКМС д.м.н., профессор Никулина С.Ю.

Авторы:

- к.п.н., доцент Шилина Н.Г.

1. Вводная часть

1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Математика, статистические методы
и математическое моделирование в психологии" состоит в формировании у студентов системных знаний по математике и использования математических методов и основ, необходимых для изучения смежных дисциплин и в практической профессиональной деятельности, воспитание достаточно высокой математической культуры, развитие математического мышления.

1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

1.2.1. Дисциплина «Математика, статистические методы
и математическое моделирование в психологии» относится к блоку Б1 - «Дисциплины (модули)».

Математика (школьный курс)

Знания: символьного языка алгебры, приемов решения уравнений, систем уравнений.

Умения: работать с учебными математическими текстами; извлекать информацию, представленную в таблицах, на графиках; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах

Навыки: владения способами решения простейших алгебраических уравнений, нахождения производных элементарных алгебраических функций.

2.2. Разделы дисциплины (модуля), компетенции и индикаторы их достижения, формируемые при изучении

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Темы разделов дисциплины	Код формируемой компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Элементы линейной и векторной алгебры. Основы дискретной математики.			
		Вводное занятие. Проверка выживаемости знаний.	ОК-1	ОК-1
		Введение. Матрицы. Определители и их свойства.	ОК-1	ОК-1
		Элементы векторной алгебры.	ОК-1	ОК-1
		Матрицы.	ОК-1	ОК-1
		Системы линейных алгебраических уравнений.	ОК-1	ОК-1
		Определители и их свойства.	ОК-1	ОК-1
		Множества. Алгебра логики.	ОК-1	ОК-1
		Векторы.	ОК-1	ОК-1
		Системы линейных уравнений. Метод Гаусса. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса.	ОК-1, ПК-1	ОК-1, ПК-1
		Системы линейных уравнений. Метод Крамера Решение систем линейных уравнений. Метод Крамера.	ОК-1, ПК-1	ОК-1, ПК-1
		Множества.	ОК-1	ОК-1
		Алгебра логики.	ОК-1	ОК-1
		Контрольная работа №1. Основы дискретной математики. Элементы линейной и векторной алгебры. Действия над векторами. Матрицы. Определители. Множества.	ОК-1, ПК-1	ОК-1, ПК-1
2.	Основы математического анализа. Дифференциальное и интегральное исчисление.			
		Дифференциальное и интегральное исчисление.	ОК-1	ОК-1
		Дифференциальные уравнения первого порядка.	ОК-1	ОК-1
		Производная функции. Производная сложной функции.	ОК-1	ОК-1
		Дифференциал функции.	ОК-1	ОК-1
		Неопределенный интеграл.	ОК-1	ОК-1
		Определенный интеграл.	ОК-1	ОК-1

		Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными.	ОК-1, ПК-1	ОК-1, ПК-1
		Контрольная работа №2. Основы математического анализа. Дифференциальное и интегральное исчисление.	ОК-1	ОК-1
3.	Введение в математическую статистику. Методы математической обработки в психологии.			
		Случайные величины и их законы распределения. Случайные величины и их законы распределения.	ОК-1	ОК-1
		Стандартные законы распределения случайной величины.	ОК-1	ОК-1
		Измерения в психологии. Шкалы измерений. Способы представления статистических данных.	ОК-1, ПК-1	ОК-1, ПК-1
		Дискретные и непрерывные случайные величины.	ОК-1	ОК-1
		Нормальный закон распределения.	ОК-1, ПК-1	ОК-1, ПК-1
		Сравнение теоретических и эмпирических распределений.	ОК-1, ПК-1	ОК-1, ПК-1
		Зачет.	ОК-1, ПК-1	ОК-1, ПК-1
		Элементы теории вероятностей. Случайные события и их вероятности.	ОК-1	ОК-1