

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«МАТЕМАТИКА» (название дисциплины)

основной образовательной программы высшего образования (специалитет) по специальности
33.05.01 *Фармация* квалификация (степень) выпускника: *Провизор*

1. Цель освоения дисциплины:

участие в формировании компетенций УК-1, ОПК-1, состоящих в формировании у студентов способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий и способности использовать основные биологические, физико-химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств.

2. Место дисциплины в структуре ООП

2.1. Учебная дисциплина «Математика» относится к естественнонаучным дисциплинам обязательной части Блока 1 (Б1.О.8) «Дисциплины» ООП ВО. Дисциплина изучается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения программы дисциплины (модуля) по формированию компетенций

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или ее части) | Код и наименование индикатора достижения компетенции | В результате изучения дисциплины обучающиеся должны: | | |
|-------|-----------------|---|---|---|---|--|
| | | | | Знать | Уметь | Владеть |
| 1. | УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий. | <u>ИД-1УК-1.1.</u> Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа. <u>ИД-2УК-1.2.</u> Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта. | методы системного и критического анализа; методика разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации. | применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. | методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий. |
| 2. | ОПК-1 | Способен использовать основные биологические, физико-хими- | <u>ИД-1ОПК-1.4.</u> Применяет математические методы и осуществляет мате- | математический и статистический анализы количественных и качественных | использовать принципы математического анализа элементов полученной ин- | методологией абстрактного мышления для выполнения заключения о |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | ческие, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств. | математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья. | данных, характеризующих физическое, биологическое, химическое и биохимическое состояние лекарственного средства и состояния пациента после введения лекарственного вещества в организм пациента; методику математической обработки результатов физических характеристик биологического объекта. | формации, решать дифференциальные уравнения, необходимые для составления и прогнозирования математических моделей; проводить оценку погрешностей серии повторных измерений физической величины; осуществлять статистическую обработку экспериментальных данных, используя нулевую и альтернативную гипотезы, параметрические и непараметрические критерии, корреляционный регрессионный и дисперсионный анализы, вычислять основные характеристики временных рядов и прогнозировать поведение системы. | результатах измерений физических характеристик биологических объектов и математической обработки полученных данных; методикой решения дифференциальных уравнений, необходимой для составления и прогнозирования математических моделей; основными статистическими методами оценки результатов измерений. |
|--|--|--|---|--|--|

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | Трудоемкость по семестрам (АЧ) |
|--|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | объем зачетных единиц (ЗЕ) | объем академических часов (АЧ) | |
| Аудиторная работа, в том числе | 2 | 72 | 72 |
| Лекции (Л) | 0,28 | 10 | 10 |
| Лабораторные практикумы (ЛП) | 0,94 | 34 | 34 |
| Практические занятия (ПЗ) | <i>ФГОС не предусмотрены</i> | | |
| Клинические практические занятия (КПЗ) | <i>ФГОС не предусмотрены</i> | | |
| Семинары (С) | <i>ФГОС не предусмотрены</i> | | |
| Самостоятельная работа студента (СРС) | 0,78 | 28 | 28 |
| Научно-исследовательская работа студента | <i>ФГОС не предусмотрена</i> | | |
| Промежуточная аттестация | | | |
| <i>Зачет</i> | | | |
| ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ | 2 | 72 | 72 |

5. Разделы дисциплины и формируемые компетенции

| № п/п | Код компетенции | Наименование раздела дисциплины |
|-------|-----------------|--|
| 1. | УК1 ОПК1 | Основы математического анализа. Простейшие дифференциальные уравнения. |
| 2. | УК1 ОПК1 | Основы теории вероятностей и описательной статистики. |
| 3. | УК1 ОПК1 | Статистические методы исследования и обработки данных. |
| 4. | УК1 ОПК1 | Математические методы оптимизации. |