

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

Отделение Фармация  
Отделение Лабораторная диагностика  
Отделение Сестринское дело

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**"Астрономия"**

по специальности 33.02.01 Фармация на базе основного общего образования  
очная форма обучения

2020 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,  
воспитательной работе  
и молодежной политике  
д.м.н., доцент  
И.А. Соловьева

22 июня 2020

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Дисциплины «Астрономия»

Очная форма обучения

Отделение Фармация

Отделение Лабораторная диагностика

Отделение Сестринское дело

Курс - I

Семестр - II

Лекции - 28 час.

Практические занятия - 8 час.

Самостоятельная работа - 18 час.

Зачет с оценкой - II семестр

Всего часов - 54

2020 год

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1) ФГОС СПО по 33.02.01 Фармация на базе основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12 мая 2014 № 501

2) Учебный план по специальности 33.02.01 Фармация на базе основного общего образования, утвержденный ректором ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России 15.06.2020 г.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 9 от 7 мая 2020 г.)

Заведующий отделения Фармация  к.п.н. Агафонова И.П.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 9 от 7 мая 2020 г.)

Заведующий отделения Лабораторная диагностика Овдина В.В.


Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры (протокол № 9 от 7 мая 2020 г.)

Заведующий отделения Сестринское дело Овдина В.В.


Согласовано:

Руководитель Фармацевтического колледжа  Селютина Г.В.

29 июня 2020 г.

Председатель ЦМК Социально-экономических и естественнонаучных дисциплин  Герасимов С.А.

Программа заслушана и утверждена на заседании методического совета ФК (протокол № 10 от 22 июня 2020 г.)

Главный специалист МО  Казакова Е.Н.

**Авторы:**

- Бельтюкова Е.Е.

## 1. Вводная часть

### 1.1. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине

Цель освоения дисциплины "Астрономия" состоит в : освоение знаний о фундаментальных астрономических законах и принципах, лежащих в основе современной картины мира; наиболее важных открытиях в области астрономии, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений астрономии на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов: Личностных (Л): Л.1 сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки; Л.2 устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии; Л.3 умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека; Метапредметных (М): М.1 умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; М.2 владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии; М.3 умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность; М.4 владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологи Предметных (П): П.1 сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; П.2 понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; П.3 владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; П.4 сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; П.5 осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ университета

1.2.1. Дисциплина «Астрономия» относится к циклу БД.Б.10.

## 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.	Введение в астрономию			
		Методы астрономии Астрономия - наука о строении и развитии комических тел и Вселенной в целом. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. Понятие спектрального анализа. История развития спектрального анализа как метода познания.		
		История освоения космоса Понятие космической гонки. Первый спутник на орбите, животные в космосе, первый человек в космосе, первый американский астронавт, лунная экспедиция, орбитальные станции, катастрофы в космосе.		
		История создания телескопа Понятие телескопа, история создания телескопа, виды телескопов (рефракторы и рефлекторы), сравнение телескопов, телескоп Хаббл.		
2.	Строение и эволюция Вселенной			
		Строение и эволюция вселенной Понятие Вселенной с точки зрения физики и астрономии, геоцентрическая система мира, вклад Коперника в развитие представлений о Вселенной, гелиоцентрическая система мира, законы Кеплера, космологическая модель Канта, модель Вселенной Эйнштейна, Вселенная Фридмана, Теория Большого взрыва, Большой отскок, Теория струн		
3.	Звезды и галактики			
		Определение расстояния до звезд Понятие звезд, состав звезд, жизненный цикл звезды, понятие туманности, понятие сжатого газового облака, определение протозвезд, определения: красный гигант, белый карлик, вспышка сверхновой, нейтронные звезды, черные дыры. Главная звезда солнечной системы - Солнце		
		Звезды. Определение расстояний до звезд Понятие звезд, состав звезд, жизненный цикл звезды, понятие туманности, понятие сжатого газового облака, определение протозвезд, определения: красный гигант, белый карлик, вспышка сверхновой, нейтронные звезды, черные дыры. Главная звезда солнечной системы - Солнце		
		Галактика: Млечный путь Понятие галактик, виды галактик, галактика Млечный путь - характеристики, строения, главные созвездия		

4.	Солнечная система			
		Нахождение физических характеристик планет Солнечной системы Понятие планет, этапы формирования планет, планеты солнечной системы		
		Формирование планет. Планетные системы. Понятие планет, этапы формирования планет, планеты солнечной системы		
		Планеты земной группы солнечной системы Определение планет земной группы, Меркурий, Венера, Земля, Марс - характеристики, состав, гипотезы возникновения планеты Земля.		
		Планеты гиганты солнечной системы Понятие газовых и ледяных гигантов, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун - их характеристики, состав. Понятие системы колец вокруг планет внешней группы.		
		Карликовые планеты. Плутон Понятие карликовой планеты, критерии карликовых планет, карликовые планеты солнечной системы: Эрида, Церера, Макемаке, Хаумеа. История Плутон (путь от классической планеты солнечной системы до карликовой планеты)		
		Малые тела Кометы, астероиды, спутники. Теории возникновения спутника Земли - Луна. Строение Луны и ее характеристика		
5.	Физическая природа астрономических явлений			
		Измерение пространства и времени Понятие пространства и времени, измерение времени (Календарь, секунда, месяц, год), сравнения времени на Земле и за ее пределами, понятие Черной дыры, горизонта событий, точки сингулярности, искажение пространства во Вселенной. Кротовые норы (червоточины) - миф или реальность?		
		Движение и гравитация Движение космических объектов, гравитационное взаимодействие во Вселенной, небесная механика, понятие невесомости и перегрузки. законы Ньютона и Вселенная		
6.	Внеземные цивилизации			
		Жизнь и разум во Вселенной Теории существования внеземных цивилизаций, НЛО, поиски жизни на Марсе.		
		Зачетное занятие Обобщение пройденного материала		
		Консультации		
		Внеземные цивилизации Теории существования внеземных цивилизаций, НЛО, поиски жизни на Марсе.		