

ГБПОУ «Тольяттинский медколледж»

**Рабочая программа
учебной дисциплины**

Астрономия

Специальность: 33.02.01 Фармация
*(базовая подготовка с реализацией ФГОС
среднего общего образования в пределах ППССЗ)*

Рассмотрена и одобрена на заседании

ЦМК № 2

Протокол № 9 от 6.05 2020 г.

Председатель ЦМК

Г.А. Визняк

Составлена в соответствии с письмом Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «О направлении рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО».

Заместитель директора
по учебно-производственной работе

Л. Н. Михайлова

Составитель М.В. Думаева – преподаватель высшей квалификационной категории

Эксперты Е.А. Стремякова – заведующий отделением допрофессиональной подготовки

А.А. Супильников – первый проректор по научной деятельности медицинского университета «Реавиз», кандидат наук, доцент

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

Астрономия

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности Фармация с одновременным получением среднего общего образования. Программа разработана на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом естественно-научного профиля получаемой специальности СПО, приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 июня 2017г № 506, письма замминистра Министерства образования и науки Российской Федерации №ТС-194/08 от 20.06.2017г , и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 года № 2/16-з).

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Рабочая программа адаптирована на основании Письма Минобрнауки РФ от 03.08.2014 г. № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ПОО, в том числе оснащенности образовательного процесса» и Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров от 20 апреля 2015г № 06-830 вн.

Рабочая программа – это элемент адаптированной образовательной программы СПО по специальности 33.02.01 Фармация. Она направлена на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных знаний и умений и способствует социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. Адаптация рабочей программы проведена с учетом требований ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ, ст.79 и следующих особенностей обучающихся: лица с нарушениями слуха (слабослышащие), лица с нарушениями зрения (слабовидящие), лица с нарушениями речи, лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата, инвалиды.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Астрономия» относится к базовым общим дисциплинам из обязательных предметных областей.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих

ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-

познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Астрономия" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения учебного предмета должны отражать:

(абзац введен [Приказом](#) Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)

1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

(абзац введен [Приказом](#) Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)

2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

(абзац введен [Приказом](#) Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)

3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

(абзац введен [Приказом](#) Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)

4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

(абзац введен [Приказом](#) Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)

5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

(абзац введен [Приказом](#) Минобрнауки России от 29.06.2017 N 613)

В результате освоения дисциплины у будущего фармацевта должны формироваться следующие общие компетенции, включающие в себя способность (по базовой подготовке):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

1.3.1 Задачи адаптированной рабочей программы

Содействие получению обучающимися с ОВЗ и инвалидностью качественного образования, необходимого для реализации образовательных запросов и дальнейшего профессионального самоопределения посредством современных образовательных технологий: дифференцированных разноуровневых заданий, информационных технологий, личностно-ориентированного подхода, применения электронных образовательных ресурсов, индивидуальных и групповых форм организации учебной деятельности, технологий кейс-стади, здоровьесберегающих технологий, игровых технологий, информационно-коммуникационных технологий и т.д.

Создание условий, способствующих освоению обучающимися с ОВЗ и обучающимися – инвалидами образовательной программы и их интеграции в учебной группе и колледже (социальная адаптация).

Формирование у обучающихся-инвалидов и обучающихся с ОВЗ правильной мотивации к получению СПО и дальнейшей его реализации.

Повышение уровня доступности среднего профессионального образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Формирование в колледже толерантной социокультурной среды.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 18 часов.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе	
комбинированные занятия	36
лабораторно-практические занятия	-
Самостоятельная работа студента (всего)	18
в том числе	
– составление конспектов	1
– написание рефератов	1
– подготовка мультимедийной презентации по теме (не более 1 в семестр)	-
– составление кроссвордов	5
– выполнение заданий в рабочей тетради	11
– работа с электронными учебными пособиями	-
– работа с методическими рекомендациями	-
– выполнение проектов	-
Промежуточная аттестация по итогам первого семестра не проводится.	
Итоговая аттестация по итогам изучения дисциплины в форме комплексного дифференцированного зачет с физикой.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, комбинированные и лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объём часов			Уровень освоения
		Комбинированные занятия	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Введение		2	-	1	-
Тема 1.1. Введение. Предмет астрономии. Звездное небо.	Содержание учебной информации. Что изучает астрономия. Связь астрономии с другими науками. Что такое созвездие. Небесная сфера и ее вращение. Экваториальная система координат. Суточное движение звезд на разных широтах.	-	-	-	1-2
	Комбинированное занятие № 1. Введение. Предмет астрономии. Звездное небо.	2	-	-	
	Самостоятельная работа студентов: выполнение заданий в рабочей тетради.	-	-	1	
Раздел 2. Строение солнечной системы.		4	-	2	-
Тема 2.1. Строение солнечной системы. Видимое движение планет.	Содержание учебной информации. Видимое движение планет. Конфигурация планет. Развитие представлений о солнечной системе. Геоцентрические системы мира. Гелиоцентрическая система мира.	-	-	-	2
	Комбинированное занятие № 2. Строение солнечной системы. Видимое движение планет.	2	-	-	
	Самостоятельная работа студентов: составление конспектов.	-	-	1	

1	2	3	4	5	6
Тема 2.2. Законы Кеплера.	Содержание учебной информации. Законы движения небесных тел. Первый закон Кеплера. Второй закон Кеплера. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера.	-	-	-	2
	Комбинированное занятие № 3 Законы Кеплера.	2	-	-	
	Самостоятельная работа студентов: темы рефератов: <ul style="list-style-type: none"> • Творчество Николая Коперника (1473-1543). • Галилео Галилей, его открытия. • Иоганн Кеплер (1571-1630). 	-	-	1	
Раздел 3. Физическая природа тел солнечной системы.		6	-	3	
Тема 3.1. Система «Земля – Луна». Природа Луны.	Содержание учебной информации. Основные движения Земли. Система «Земля-Луна». Солнечные и лунные затмения. Природа Луны. Общая характеристика планет земной группы. Атмосферы. Общая характеристика планет-гигантов. Спутники планет. Астероиды и метеориты. Кометы.	-	-	-	2
	Комбинированное занятие № 4. Система «Земля – Луна». Природа Луны.	2	-	-	
	Самостоятельная работа студентов: выполнение заданий в рабочей тетради.	-	-	1	
Тема 3.2. Планеты земной группы. Планеты-гиганты.	Содержание учебной информации. Общая характеристика планет земной группы. Атмосферы. Общая характеристика планет-гигантов. Спутники планет. Астероиды и метеориты. Кометы.	-	-	-	1-2

1	2	3	4	5	6
	Комбинированное занятие № 5. Планеты земной группы. Планеты-гиганты.	2	-	-	
	Комбинированное занятие № 6. Астероиды и метеориты. Кометы.	2	-	-	
	Самостоятельная работа студентов: выполнение заданий в рабочей тетради.	-	-	2	-
Раздел 4.Солнце и звезды.		8	-	4	
Тема 4.1. Общие сведения о Солнце. Строение атмосферы Солнца. Солнце и жизнь Земли.	Содержание учебной информации. Общие сведения о Солнце. Вид Солнца в телескоп. Вращение Солнца. Размеры, масса и светимость Солнца. Температура Солнца. Химический состав Солнца. Строение атмосферы Солнца. Солнечная активность. Источники энергии и внутреннее строение солнца. Солнце и жизнь на Земле. Перспективы использования солнечной энергии.	-	-	-	2-3
	Комбинированное занятие № 7. Общие сведения о Солнце. Строение атмосферы Солнца.	2	-	-	
	Комбинированное занятие № 8. Солнце и жизнь Земли.	2	-	-	
	Самостоятельная работа студентов: выполнение заданий в рабочей тетради.	-	-	2	
Тема 4.2. Расстояния до звезд. Физическая природа звезд. Двойные звезды. Новые и сверхновые звезды.	Содержание учебной информации. Определение расстояний до звезд. Абсолютные звездные величины. Эффект Доплера. Физическая природа звезд. Цвет и температура звезд. Светимости звезд. Двойные звезды. Новые и сверхновые звезды.	-	-	-	1-2
	Комбинированное занятие № 9. Расстояния до звезд. Физическая природа звезд.	2	-	-	
	Комбинированное занятие № 10. Двойные звезды. Новые и сверхновые звезды	2	-	-	
	Самостоятельная работа студентов: составление кроссвордов.	-	-	2	
Раздел 5. Строе-		16	-	8	

1	2	3	4	5	6
ние и эволюция вселенной.					
Тема 5.1. Наша Галактика. Метагалактика.	Содержание учебной информации. Наша Галактика. Млечный путь. Состав Галактики. Строение Галактики. Вращение Галактики. Другие Галактики. Метагалактика и ее расширение. Постоянная Хаббла. Космологические модели вселенной.	-	-	-	
	Комбинированное занятие № 11. Наша Галактика.	2	-	-	
	Комбинированное занятие № 12. Другие галактики.	2	-	-	
	Комбинированное занятие № 13. Метагалактика.	2	-	-	
	Самостоятельная работа студентов: составление кроссвордов.	-	-	3	1-2
Тема 5.2. Происхождение и эволюция галактик и звезд. Происхождение планет. Жизнь и разум во Вселенной.	Содержание учебной информации. Происхождение и эволюция галактик и звезд. Возраст галактик и звезд. Происхождение и эволюция звезд. Происхождение планет. Основные закономерности в Солнечной системе. Современные представления о происхождении планет. Эволюция вселенной и жизнь. Проблема внеземных цивилизаций.	-	-	-	1 – 2
	Комбинированное занятие № 14. Происхождение и эволюция галактик и звезд.	2	-	-	
	Комбинированное занятие № 15. Происхождение планет.	2	-	-	
	Комбинированное занятие № 16. Жизнь и разум во Вселенной.	2	-	-	
	Комбинированное занятие № 17. Обобщение. Работа со звездными картами.	2	-	-	
	Комбинированное занятие № 18. Подготовка к комплексному дифференцированному зачету с физикой.	2	-	-	

1	2	3	4	5	6
	Самостоятельная работа студентов: выполнение заданий в рабочей тетради.	-	-	5	
Всего: 54 часа, из них		36	-	18	

Характеристика уровня освоения учебного материала:

1 – ознакомительный уровень (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный уровень (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный уровень (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. Условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета астрономии.

Оборудование учебного кабинета

- оборудованные рабочие места для студентов;
- компьютер, проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов и дополнительной литературы

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов

1. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. Астрономия, базовый уровень. ДРОФА, 2017
2. Левитан Е.П. Астрономия: 11 класс, М, : Просвещение 2017

Для преподавателей

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413"
3. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Интернет-источники:

1. <http://window.edu.Ru> «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
2. <http://www.schoolcollection.edu.Ru> «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения комбинированных занятий, при выполнении проверочных, контрольных работ, при решении задач, заданий в тестовой форме, реферата, мультимедийной презентации, выполнения индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения</p> <ul style="list-style-type: none">– описывать и объяснять астрономические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников земли;– отличать гипотезы от научных теорий;– делать выводы на основе экспериментальных данных;– приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов;– приводить примеры практического использования астрономических знаний: законов Кеплера;– воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщении СМИ, Интернет, научно-популярных статьях;– применять полученные знания для решения задач;– определять характер астрономического процесса по графику, таблице, формуле;– измерять ряд астрономических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.	<p>Решение заданий в тестовой форме. Решение задач. Защита мультимедийных проектов и их обсуждение. Оценка и обсуждение ответов на занятия Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Защита рефератов.</p>
<p>Усвоенные знания</p> <ul style="list-style-type: none">– смысл понятий: астрономическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, атом, планета, звезда, галактика, Вселенная;– смысл астрономических величин: экваториальный радиус, температура звезд, средняя кинетическая энергия частиц Солнца;	<p>Решение заданий в тестовой форме. Решение задач. Оценка и обсуждение ответов на занятия Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы. Защита рефератов.</p>

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">– смысл астрономических законов
Вина, Кеплера, Хаббала, всемирного тяготения, сохранения энергии.– вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие астрономии. | |
|--|--|

**Распределение учебных часов по формам занятий
на 2021-2022 учебный год**

**Специальность Фармация (базовая подготовка
с реализацией ФГОС среднего общего образования в пределах ППССЗ)
Дисциплина «Астрономия»
Курс – 1**

**2 семестр
Перечень комбинированных занятий**

№ п/п	Наименование темы комбинированного занятия	Кол-во часов
1	Введение. Предмет астрономии. Звездное небо.	2
2	Строение солнечной системы. Видимое движение планет.	2
3	Законы Кеплера.	2
4	Система «Земля – Луна». Природа Луны.	2
5	Планеты земной группы. Планеты- гиганты.	2
6	Астероиды и метеориты. Кометы.	2
7	Общие сведения о Солнце. Строение атмосферы Солнца.	2
8	Солнце и жизнь Земли.	2
9	Расстояния до звезд. Физическая природа звезд.	2
10	Двойные звезды. Новые и сверхновые звезды.	2
11	Наша Галактика.	2
12	Другие галактики.	2
13	Метагалактика.	2
14	Происхождение и эволюция галактик и звезд.	2
15	Происхождение планет.	2
16	Жизнь и разум во Вселенной.	2
17	Обобщение. Работа со звездными картами.	2
18	Подготовка к комплексному дифференцированному зачету с физикой.	2
	Всего за семестр	36
	Итого по дисциплине	36

Заведующий отделением

Н.И. Полесовщикова

Приложение 1

к рабочей программе учебной дисциплины

Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения

№ п/п	Наименование раздела	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Коды форми- руемых ком- петенций
1	Раздел 1. Введение	Комбинированное занятие Электронные средства обучения Компьютерные технологии	ОК 2 - 4, ОК10
2	Раздел 2. Строение солнечной системы.	Комбинированное занятие Электронные средства обучения Компьютерные технологии Мозговой штурм Метод проектов	ОК 2 - 4, ОК10
3	Раздел 3. Физическая природа тел солнечной системы.	Комбинированное занятие Электронные средства обучения Компьютерные технологии Мозговой штурм	ОК 2 - 4, ОК10
4	Раздел 4. Солнце и звезды.	Комбинированное занятие Электронные средства обучения Компьютерные технологии Мозговой штурм Метод проектов	ОК 2 - 4, ОК10
5	Раздел 5. Строение и эволюция вселенной.	Комбинированное занятие Электронные средства обучения Компьютерные технологии Мозговой штурм	ОК 2 - 4, ОК10

Лист актуализации рабочей программы

Дата актуализации	Результаты актуализации	ФИО и подпись лица, ответственного за актуализацию
5.07.2019	Рабочая программа приведена в соответствие с требованиями Порядка написания рабочих программ (добавлены Приложение 1 и лист актуализации)	Думаева М.В.