

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финуниверситет)**

**Самарский финансово-экономический колледж
(Самарский филиал Финуниверситета)**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебно-
методической работе _____ Л.А Косенкова
« 21 » сентября 20 22 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОУД.07 АСТРОНОМИЯ»**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 09.07.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан в соответствии с рабочей программой по дисциплине «Астрономия», с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 (ред. от 11.12.2020 г. № 712), с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.07.02 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 года № 1547
Присваиваемая квалификация: администратор баз данных

Разработчики:

Платковская Е.А.



Преподаватель Самарского филиала
Финуниверситета

Рецензент:

Шарамыгина Т.В.



Директор ООО «Ризотек»

Фонд оценочных средств дисциплины рассмотрен и рекомендован к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии естественно-математических дисциплин

Протокол от « 24 » января 20 22 г. № 5

Председатель ПЦК Писцова М.В. Писцова

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения необходимых знаний и умений обучающихся, осваивающих программу дисциплины «Астрономия» специальности среднего профессионального образования 09.02. 07 информационные системы и программирование.

Фонд оценочных средств разработан на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения дисциплины «Астрономия», основной образовательной программы специалиста среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Рабочей программы учебной дисциплины «Астрономия».

Целями изучения учебной дисциплины «Астрономия» является:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Результаты изучения учебной дисциплины:

личностные:

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

метапредметные:

- 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;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- 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 технологий;

предметные:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики;
- определения местоположения и времени по астрономическим объектам;

уметь:

- использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;
- применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;
- применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- объяснять видимое положение и движение небесных тел.

знать:

- строение и эволюции Вселенной;
- о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной;
- научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира;
- понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам;
- наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе;
- о целостной современной естественнонаучной картине мира;
- пространственно-временные масштабы Вселенной.

Оценка качества освоения обучающимися дисциплины «Астрономия» включает в себя текущий контроль знаний (устный опрос, тесты по разделам, презентации творческих работ и рефератов) и промежуточную аттестацию обучающихся (дифференцированный зачет).

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	ОК, ПК	Наименование темы	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5
<p>Уметь: применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p>Знать: строение и гипотезы эволюции Вселенной; о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей</p>	ОК 02, ПК 11.1	Тема 1. Предмет астрономии. Методы исследования астрономических объектов	Вопросы для устного и письменного опроса Тесты по теме.	Задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

<p>эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной; научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира; понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам; наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе; о целостной современной естественнонаучной картине мира; пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p>Уметь: применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p>	<p>ОК 02, ПК 11.1</p>	<p>Тема 2. Небесная сфера. Сферические координаты Практическое занятие №1</p>	<p>Контрольные вопросы для устного опроса; Тестовое задание по теме. Проверка результатов практических работ.</p>	<p>Задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета</p>

<p>объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p><u>Знать:</u> строение и гипотезы эволюции Вселенной; о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной; научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира; понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам; наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе; о целостной современной естественнонаучной картине мира; пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p><u>Уметь:</u> применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к</p>	<p>ОК 02, ПК 11.1</p>	<p>Тема 3. Понятие о собственном движении Луны. Основы измерения времени Практическое занятие №2, 3</p>	<p>Контрольные вопросы для устного опроса; Тестовое задание по теме. Проверка результатов практических работ.</p>	<p>Задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета</p>

<p>природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p><u>Знать:</u> строение и гипотезы эволюции Вселенной; о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной; научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира; понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам; наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе; о целостной современной естественнонаучной картине мира; пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p><u>Уметь:</u> применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</p>	ОК 02, ПК 11.1	Тема 4. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Понятие о собственном движении планет Практическое занятие №4	Контрольные вопросы для устного опроса; Тестовое задание по теме. Проверка результатов практических работ.	Задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

<p>самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;</p> <p>применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;</p> <p>применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>строение и гипотезы эволюции Вселенной;</p> <p>о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной;</p> <p>научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира;</p> <p>понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам;</p> <p>наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе;</p> <p>о целостной современной естественнонаучной картине мира;</p> <p>пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p><u>Уметь:</u></p> <p>применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон</p>	ОК 02, ПК 11.1	Тема 5. Законы движения небесных тел.	Контрольные вопросы для устного опроса;	Задания для проведения промежуточной аттестации в форме

<p>естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p><u>Знать:</u> строение и гипотезы эволюции Вселенной; о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной; научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира; понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам; наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе;</p>		Практическое занятие №5	Тестовое задание по теме. Проверка результатов практических работ.	дифференцированного зачета
---	--	-------------------------	---	----------------------------

<p>о целостной современной естественнонаучной картине мира; пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p>Уметь: применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p>Знать: строение и гипотезы эволюции Вселенной; о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной; научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира;</p>	<p>ОК 02, ПК 11.1</p>	<p>Тема 6. Параметры тел Солнечной системы. Практическое занятие №6</p>	<p>Контрольные вопросы для устного опроса; Тестовое задание по теме. Проверка результатов практических работ.</p>	<p>Задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета</p>

<p>понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам; наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе; о целостной современной естественнонаучной картине мира; пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p>Уметь: применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p>Знать: строение и гипотезы эволюции Вселенной; о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей</p>	<p>ОК 02, ПК 11.1</p>	<p>Тема 7. Система Земля - Луна</p>	<p>Вопросы для устного и письменного опроса Тесты по теме.</p>	<p>Задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета</p>

<p>эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной; научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира; понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам; наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе; о целостной современной естественнонаучной картине мира; пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p>Уметь: применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p>	<p>ОК 02, ПК 11.1</p>	<p>Тема 8. Основные характеристики планет земной группы</p>	<p>Вопросы для устного и письменного опроса Тесты по теме.</p>	<p>Задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета</p>

<p>объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p><u>Знать:</u> строение и гипотезы эволюции Вселенной; о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной; научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира; понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам; наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе; о целостной современной естественнонаучной картине мира; пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p><u>Уметь:</u> применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к</p>	<p>ОК 02, ПК 11.1</p>	<p>Тема 9. Основные характеристики планет-гигантов</p>	<p>Вопросы для устного и письменного опроса Тесты по теме.</p>	<p>Задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета</p>

<p>природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p><u>Знать:</u> строение и гипотезы эволюции Вселенной; о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной; научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира; понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам; наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе; о целостной современной естественнонаучной картине мира; пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p><u>Уметь:</u> применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;</p>	ОК 02, ПК 11.1	Тема 10. Малые тела Солнечной системы	Вопросы для устного и письменного опроса Тесты по теме.	Задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

<p>самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации;</p> <p>применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя;</p> <p>применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p> <p>объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p><u>Знать:</u></p> <p>строение и гипотезы эволюции Вселенной;</p> <p>о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной;</p> <p>научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира;</p> <p>понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам;</p> <p>наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе;</p> <p>о целостной современной естественнонаучной картине мира;</p> <p>пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p><u>Уметь:</u></p> <p>применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон</p>	<p>ОК 02, ПК 11.1</p>	<p>Тема 11. Строение Солнца. Солнечно-земные связи</p>	<p>Вопросы для устного и письменного опроса</p>	<p>Задания для проведения промежуточной аттестации в форме</p>

<p>естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p><u>Знать:</u> строение и гипотезы эволюции Вселенной; о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной; научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира; понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам; наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе;</p>		Практическое занятие №7	Тесты по теме.	дифференцированного зачета
---	--	-------------------------	----------------	----------------------------

<p>о целостной современной естественнонаучной картине мира; пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p>Уметь: применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p>Знать: строение и гипотезы эволюции Вселенной; о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной; научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира;</p>	<p>ОК 02, ПК 11.1</p>	<p>Тема 12. Основные физико-химические характеристики звезд Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии</p>	<p>Вопросы для устного и письменного опроса Тесты по теме.</p>	<p>Задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета</p>

<p>понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам; наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе; о целостной современной естественнонаучной картине мира; пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p>Уметь: применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p>Знать: строение и гипотезы эволюции Вселенной; о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей</p>	<p>ОК 02, ПК 11.1</p>	<p>Тема 13. Состав и структура Галактики. Многообразие галактик и их основные характеристики Практическое занятие №8</p>	<p>Вопросы для устного и письменного опроса Тесты по теме.</p>	<p>Задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета</p>

<p>эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной; научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира; понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам; наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе; о целостной современной естественнонаучной картине мира; пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p>Уметь: применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;</p>	<p>ОК 02, ПК 11.1</p>	<p>Тема 14. Основные концепции эволюции Вселенной</p>	<p>Вопросы для устного и письменного опроса Тесты по теме.</p>	<p>Задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета</p>

<p>объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p><u>Знать:</u> строение и гипотезы эволюции Вселенной; о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной; научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира; понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам; наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе; о целостной современной естественнонаучной картине мира; пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
<p><u>Уметь:</u> применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; использовать технологические достижения в области астрономии для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; самостоятельно добывать новые для себя естественнонаучные знания с использованием для этого доступных источников информации; применять естественнонаучные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к</p>	<p>ОК 02, ПК 11.1</p>	<p>Тема 15. Жизнь и разум во Вселенной</p>	<p>Вопросы для устного и письменного опроса Тесты по теме.</p>	<p>Задания для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета</p>

<p>природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя; применять основные методы познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон естественнонаучной картины мира, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; объяснять видимое положение и движение небесных тел</p> <p><u>Знать:</u> строение и гипотезы эволюции Вселенной; о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной; научные методы познания природы и средства изучения мегамира, макромира и микромира; различные стороны естественнонаучной картины мира; понятийный аппарат естественных наук, позволяющий познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественнонаучным вопросам; наиболее важные открытия и достижения современной астрономии, повлиявшие на эволюцию представлений о природе; о целостной современной естественнонаучной картине мира; пространственно-временные масштабы Вселенной</p>				
--	--	--	--	--

**Оценка освоения учебной дисциплины
Тестовые задания (ОК 02, ПК 11.1)**

1. Астрономия – наука, изучающая ...

- А) движение и происхождение небесных тел и их систем.
- Б) развитие небесных тел и их природу.
- В) движение, природу, происхождение и развитие небесных тел и их систем.

2. Самая высокая точка небесной сферы называется ...

- А) точка севера.
- Б) зенит.
- В) надир.

3 Угол между плоскостями больших кругов, один из которых проходит через полюсы мира и данное светило, а другой – через полюсы мира и точку весеннего равноденствия, называется ...

- А) прямым восхождением.
- Б) звездной величиной.
- В) склонением.

4. Третья планета от Солнца – это ...

- А) Сатурн.
- Б) Венера.
- В) Земля.

5 Ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты называется ...

- А) перигелием.
- Б) афелием.
- В) эксцентриситетом.

6 Все планеты-гиганты характеризуются ...

- А) быстрым вращением.
- Б) медленным вращением.
- Г) отсутствием вращения

7 Какие вещества преобладают в атмосферах звезд?

- А) гелий и кислород.
- Б) азот и гелий.
- В) водород и гелий.

8 На сколько созвездий разделено небо?

- А) 108.
- Б) 68.
- В) 88.

9 Какой слой Солнца является основным источником видимого излучения?

- А) Хромосфера.
- Б) Фотосфера.
- В) Солнечная корона.

10 Основным источником знаний о небесных телах, процессах и явлениях, происходящих во Вселенной, являются...

- А) измерения;
- Б) наблюдения;

В) опыт;

11. Солнце состоит из водорода на ...

А) 71%;

Б) 27%;

В) 2%;

12. Видимый годовой путь центра солнечного диска по небесной сфере, называется...

А) небесным экватором;

Б) эклиптической;

В) небесным меридианом;

13. Созвездием называется:

А) определенная фигура из звезд, в которую звезды объединены условно;

Б) участок неба с установленными границами;

В) объем конуса (со сложной поверхностью), уходящего в бесконечность, вершина которого совпадает с глазом наблюдателя;

14. Телескоп необходим для того, чтобы ...

А) собрать свет и создать изображение источника.

Б) собрать свет от небесного объекта и увеличить угол зрения, под которым виден объект.

В) получить увеличенное изображение небесного тела.

15. Линия пересечения плоскости небесного горизонта и меридиана называется ...

А) полуденная линия.

Б) истинный горизонт.

В) прямое восхождение.

16. Каково склонение Солнца в дни равноденствий?

А) $23^{\circ} 27'$.

Б) 0° .

В) $46^{\circ} 54'$.

17. По каким орбитам обращаются планеты вокруг Солнца?

А) по окружностям.

Б) по эллипсам, близким к окружностям.

В) по ветвям парабол.

18. При удалении наблюдателя от источника света линии спектра ...

А) смещаются к его красному концу.

Б) смещаются к его фиолетовому концу.

В) не изменяются.

19. Астероиды вращаются между орбитами ...

А) Венеры и Земли.

Б) Марса и Юпитера.

В) Нептуна и Плутона.

20. К какому классу звезд относится Солнце?

- А) желтый карлик.
- Б) белый карлик.
- В) красный гигант.

21. Кто открыл законы движения планет вокруг Солнца?

- А) Коперник.
- Б) Кеплер.
- В) Бруно.

22. Гелиоцентрическую модель мира разработал:

- А) Клавдий Птолемей
- Б) Николай Коперник
- В) Эдвин Хаббл

23. Вселенная – это...

- А) наука о строении, движении, происхождении и развитии небесных тел, их систем и всей Вселенной в целом;
- Б) наука, изучающая законы строения материи, тел и их систем;
- В) максимально большая область пространства, включающая в себя все доступные для изучения небесные тела и их системы;

24. Укажите, какой из следующих фактов опровергает гипотезу о неподвижности Земли и движении Солнца вокруг нее.

- А) Ежедневная кульминация Солнца.
- Б) Движение Солнца на фоне звезд, происходящее в течение года.
- В) Ни один из этих фактов.

25. Какова структура нашей Галактики (согласно классификации Хаббла)?

- А) Эллиптическая
- Б) Линзовидная
- В) Спиральная

Вопросы для устного и письменного опроса (ОК 02, ПК 11.1)

1. Астрономия, ее связь с другими науками.
2. История развития астрономии.
3. Луна как естественный спутник Земли.
4. Календарь.
5. Геоцентрическая система мира.
6. Гелиоцентрической системы мира.
7. Законы Кеплера.
8. Определение массы небесных тел.
9. Планеты земной группы.
10. Планеты-гиганты.
11. Астероиды.
12. Кометы.
13. Метеоры.
14. Фазы Луны
15. Созвездия
16. Функции телескопа
17. Високосные года
18. Дни солнцестояния
19. Единственная звезда в Солнечной системе
20. Какова разность во времени между “Юлианским” и “Григорианским” календарями в настоящее время
21. Небесная сфера
22. Типы Галактик
23. Центр Галактики
24. Теория, описывающая начало Вселенной
25. Феномен, когда Луна заслоняет Солнце

Ключи к вопросам:

№ вопроса:	Ответ:
1	В
2	Б
3	А
4	В
5	А
6	А
7	В
8	В
9	Б
10	Б
11	А
12	Б
13	Б
14	Б
15	А
16	А
17	Б
18	А
19	Б
20	А
21	Б
22	Б

23	В
24	В
25	В

Критерии оценивания работы:

За каждый правильный ответ 1 балл.

Шкала оценки образовательных достижений

Оценка	Количество баллов	
5	25-23	90-100%
4	22-19	80-89%
3	18-13	55-79%
2	менее 13	менее 55%

Критерий оценивания устного или письменного опроса

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу астрономия, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4»- если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса астрономии, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «3», или ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.