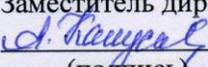


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

---

ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждаю  
Заместитель директора по УМ и ВР  
 А.П. Капустина  
(подпись)  
« 6 » сентября 2018 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по учебной дисциплине**

**АСТРОНОМИЯ**

Специальность:  
38.02.07 Банковское дело

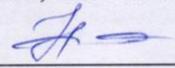
Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Астрономия» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (приказ Министерства образования и науки РФ от 05.02.2018 года № 67) по специальности среднего профессионального образования 38.02.07 Банковское дело, в соответствии с учебным планом по специальности 38.02.07 Банковское дело.

**Организация-разработчик:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого», Гуманитарно-экономический колледж

**Разработчик:**

Кукуева Г.Н., преподаватель колледжа

Фонд оценочных средств одобрен предметной (цикловой) комиссией общеобразовательных, общегуманитарных, социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин, протокол № 1 от 05.09.2018 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии  / Фёдорова Н.Х.  
(подпись)

**Паспорт комплекта фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

**ОУД.07 АСТРОНОМИЯ**

Специальность: 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

Наименование раздела, темы	Коды контролируемых компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Наименование контрольно-оценочного средства	
			Текущий контроль	Итоговая аттестация
<b>Введение в предмет астрономия</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: охарактеризовать роль астрономии среди естественнонаучных дисциплин, связь с другими науками. Знать: роль астрономии в объяснении реальной научной картины мира, познании различных видов материи.	Устный (письменный) опрос по теме.	Дифференцированный зачет    Вопросы для подготовки к зачету  Тест по учебной дисциплине
<b>Раздел 1 Основы практической астрономии</b>				
<b>Тема 1.1 Вид звездного неба</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: пользоваться подвижной картой звездного неба, находить координаты наиболее ярких звезд доступных наблюдению в наших широтах. Знать: наиболее яркие созвездия доступные наблюдению в наших широтах,	Письменный опрос.	
<b>Тема 1.2 Видимое движение Земли и Луны.</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: объяснить видимое движение Луны, смену её фаз. Знать: закономерности в движение Луны, какое влияние Луна оказывает на Землю.	Письменный опрос.	
<b>Тема 2.1 Структура и масштабы Солнечной системы</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: объяснить структуру и оценить масштабы Солнечной системы. Знать: основные характеристики Солнечной системы и объектов входящих в её состав.	Тестирование.	
<b>Тема 2.2</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: объяснить законы небесной механики,	Решение задач	

<b>Небесная механика</b>		приводить примеры практического применения законов небесной механики. Знать: смысл величин, описываемых законами небесной механики.		
<b>Раздел 3 Солнечная Система</b>				
<b>Тема 3.1 Происхождение Солнечной Системы</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: привести примеры различные теории происхождения Солнечной системы, выделить из наиболее общепризнанную. Знать: основные наиболее вероятные теории происхождения Солнечной системы, обоснования этих теорий, их достоинства и недостатки.	Тестирование.	
<b>Тема 3.2 Планеты земной группы</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: охарактеризовать планеты земной группы, их физические и химические параметры. Знать: планеты земной группы, их основные характеристики, методы исследования применяемые в настоящее время, перспективы освоения околоземных планет в будущем.	Устный опрос.	
<b>Тема 3.3 Планеты гиганты</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: объяснить основные физические и химические характеристики планет-гигантов. Знать: планеты гиганты, их особенности, способы исследования планет-гигантов и их спутников, перспективы поиска жизни на спутниках планет гигантов.	Письменный опрос.	
<b>Тема 3.4 Малые тела Солнечной системы</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: охарактеризовать малые тела Солнечной системы, их основные физические и химические параметры. Знать: основные малые тела Солнечной системы; их основные характеристики; охарактеризовать потенциальную опасность для планеты Земля, исходящую от малых тел Солнечной системы; способы изучения тел Солнечной системы, применяемые в настоящее время.	Устный опрос.	
<b>Раздел 4 Методы астрономических исследований</b>				

<p><b>Тема 4.1</b> <b>Физические методы исследования</b></p>	<p>ОК1-7, 9, 10</p>	<p>Уметь: охарактеризовать основные физические методы исследований в астрономии, объяснять на каких физических законах основаны эти методы, исходя из изученного из курса физики. Знать: электромагнитное излучение, космические лучи и гравитационные волны как источник информации о космических объектах, их свойствах и природе.</p>	<p>Устный опрос.</p>	
<p><b>Тема 4.2</b> <b>Телескопы. Космические аппараты</b></p>	<p>ОК1-7, 9, 10</p>	<p>Уметь: охарактеризовать принцип действия телескопов и космических аппаратов, их различные виды, области применения. Знать: основные виды телескопов и космических аппаратов, в каких областях астрономии они применяются, какие сведения позволяют получать.</p>	<p>Устный опрос.</p>	
<p><b>Тема 4.3</b> <b>Физические методы исследования</b></p>	<p>ОК1-7, 9, 10</p>	<p>Уметь: охарактеризовать основные методы исследования. Знать: спектральный анализ; эффект Доплера; закон смещения Вина; закон Стефана-Больцмана; применение этих законов на практике.</p>	<p>Устный опрос.</p>	
<p><b>Раздел 5 Звезды</b></p>				

<b>Тема 5.1</b> <b>Звезды: Основные физико-химические характеристики и их взаимная связь</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: охарактеризовать Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Знать: основные физико-химические характеристики звезд и их взаимная связь; разнообразие звездных характеристик и их закономерности; определение расстояний до звезд, параллакс; двойные и кратные звезды.	Тестирование.	
<b>Тема 5.2</b> <b>Внесолнечные планеты.</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: охарактеризовать внесолнечные планеты, способы их обнаружения. Знать: внесолнечные планеты; проблема существования жизни во Вселенной.	Беседа обсуждение.	
<b>Тема 5.3</b> <b>Строение и эволюция звезд</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: охарактеризовать строение звезд, эволюцию звёзд, в зависимости от их массы. Знать: внутреннее строение и источники энергии звезд; происхождение химических элементов; переменные и вспыхивающие звезды; коричневые карлики; эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.	Доклад.	
<b>Тема 5.4</b> <b>Солнце.</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: охарактеризовать Солнце, его основные физические и химические параметры, влияние на жизнь на Земле. Знать: строение Солнца, солнечной атмосферы; проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы; периодичность солнечной активности; роль магнитных полей на Солнце; солнечно-земные связи; влияние солнечной активности на биологическую жизнь на Земле.		
<b>Раздел 6 Галактики.</b>				

<b>Тема 6.1</b> Наша Галактика- Млечный путь	ОК1-7, 9, 10	Уметь: охарактеризовать Галактику Млечный путь, её основные параметры. Знать: состав и структура Галактики; звездные скопления; межзвездный газ и пыль; вращение Галактики; темная материя.	Устный опрос.	
<b>Тема 6.2</b> <b>Строение и эволюция Вселенной.</b>	ОК1-7, 9, 10	Уметь: привести примеры о различных теориях происхождения Вселенной, теории объясняющие её строение. Знать: открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представления о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия.	Реферат.	
Дифференцированный зачет в форме опроса по вопросам всего курса астрономии				