МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ТРАНСПОРТА» (КГБ ПОУ «КМТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Зам, ипректора по УПР

И.В. Журавлева

« 7 » 09 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОДБ.08 Астрономия

Специальность: 54.01.20 Графический дизайнер

Преподаватель: С.И. Шпак

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «**Астрономия**» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по *специальности* 54.01.20 Графический дизайнер

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- OK 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб):

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают			
результатов				
ЛР 04	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			
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста,			
	взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно			
	исследовательской, проектной и других видах деятельности			
ЛР 09	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			

ЛР 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		
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния		
	социально-экономических процессов на состояние природной и		
	социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной		
	деятельности		
MP 01	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		
MP 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе		
	совместной деятельности, учитывать позиции других участников		
	деятельности, эффективно разрешать конфликты		
MP 03	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		
MP 04	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		
MP 05	ИСТОЧНИКОВ Vicery of the property of the pro		
MP 03	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		
MP 07.	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие		
WII O/.	стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.		
MP 08	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно		
1411 00	излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства		
ПРб 01	Сформированность представлений о строении Солнечной системы,		
111 0 01	эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах		
	Вселенной		
ПРб 02	Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений		
ПРб 03	Владение основополагающими астрономическими понятиями,		
	теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование		
	астрономической терминологией и символикой		
ПРб 04	Сформированность представлений о значении астрономии в		
	практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом		
	развитии		
ПРб 05	Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании		
	космического пространства и развитии международного сотрудничества		
	в этой области		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
В Т. Ч.:	
теоретическое обучение	51
практические занятия	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Введение	1. Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия	4	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ЛР 04, ЛР 13, МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК.4, ОК.5, ОК.6
Раздел 1.	Содержание учебного материала	13	ПРб 01, ПРб 02, ПРб
Практические		10	03, ПРб 04, ПРб 05,
основы астрономии	1. Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил	5	ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14.
	2. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь. «Радиотелескоп и его принцип действия»	5	MP 01, MP 02, MP 03, MP 04, MP 05, MP 07, MP 08,
	Тематика практических занятий	3	
	 «Основные элементы небесной сферы.» «Небесные координаты» «Звездное небо. Использование карты звездного неба» 	3	OK.1, OK.2, OK.3, OK.4, OK.5, OK.6
Раздел 2.	Содержание учебного материала		ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05

Строение Солнечной системы	1. Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира	2	ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14,	
	2.Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе	3	MP 01, MP 02, MP 03, MP 04, MP 05, MP 07, MP 08	
	3. Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс	3	OK.1, OK.2, OK.3,	
	Тематика практических занятий	4	OK.4, OK.5, OK.6	
	1. «Закон всемирного тяготения»	1		
	2 «Синодический и сидерический периоды обращения планет»	1		
	3. «Конфигурации планет»	1		
	4 «Законы Кеплера»	1		
Раздел 3.	Содержание учебного материала	9	ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05,	
Природа тел		6		
Солнечной системы	1.Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты	Малые тела Солнечной системы: 3 ЛР 14,		
	2.Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета. «Природа Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца»	3	MP 08 OK.1, OK.2, OK.3,	
	Тематика практических занятий	3	OK.4, OK.5, OK.6	
	1. «Сравнительная характеристика планет земной группы»	1		
	2. «Сравнительная характеристика планет – гигантов»	1		
	3. «Малые небесные тела»	1		
Раздел 4		8	ПРб 01, ПРб 02, ПРб	
Солнце и звезды	Содержание учебного материала	7	03, ПРб.04, ПРб.05,	
	1.Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю	4	ЛР 04, ЛР 13,	

	2.Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и		MP 03, MP 01, MP 04,
	температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр-светимость». Массы и	3	MP 05
	размеры звезд. Модели звезд		
Тематика практических занятий		1	OK.1, OK.2, OK.3,
	1. 1. «Солнечная активность и ее влияние на Землю»	1	OK.4, OK.5, OK.6
Раздел 5	Содержание учебного материала	3	ПРб 01, ПРб 02, ПРб
Строение и		3	03, ПРб 04, ПРб 05,
эволюция Вселенной	1. Наша Галактика. Ее размеры и структура. Ядро Галактики. Области	1	ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13,
	звездообразования. Вращение Галактики. Квазары.		ЛР 14,
	2. «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А.	2	MP 01, MP 02, MP 03,
	Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения		MP 04, MP 05, MP 07,
	Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение		MP 08
			OK.1, OK.2, OK.3,
			OK.4, OK.5, OK.6
Раздел 6	Содержание учебного материала	2	ПРб 01, ПРб 02, ПРб
Жизнь и разум во		2	03, ПРб 04, ПРб 05,
Вселенной	1.Термоядерный синтез. Эволюция звезд. Образование планетных систем.	1	ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13,
	Солнечная система. Галактики.		ЛР 14,
			MP 01, MP 02, MP 03,
	2. Расширяющаяся Вселенная. Возможные сценарии эволюции Вселенной	1	MP 04, MP 05, MP 07,
			MP 08
			OK.1, OK.2, OK.3,
			OK.4, OK.5, OK.6
Промежуточная атто	естания (лифференцированный зачет)	2	OR.7, OR.3, OR.0
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) Всего:			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Астрономии»,

- оснащенный оборудованием:
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов «Карта звёздного неба»);
- подвижная карта звёздного неба, глобус;
 - техническими средствами обучения:
- учебно-методический комплекс (УМК) преподавателя;
- информационно-коммуникативные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

- 1. Алексеева Е.В., Скворцов П.М., Фещенко Т.С., Шестакова Л. А.; под ред. Т.С. Фещенко Астрономия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования /. 2-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 256 с.
- 2. Воронцов Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник /Б.А. Воронцов Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2021. 238с.
- 3. Засов, А. В. Астрономия. 10—11 классы: учебник / А. В. Засов, В. Г. Сурдин. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. 303 с.
- 4. Чаругин В.М. Астрономия. 10 11классы: учеб. Для общеобразоват. организаций: базовый уровень /2-е изд., испр. М.: Просвещение, 2021 144 с.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

- 1. Воронцов Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник / Б.А. Воронцов Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2021. 238,[2] с.: ил, 8л.цв. вкл.- (Российский учебник).
- 2. Дагаев, М.М. Лабораторный практикум по курсу общей астрономии: учебное пособие для институтов. -2-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 1972. 424 с.
- 3. Засов, А. В. Астрономия. 10—11 классы. Методическое пособие для учителя / А. В. Засов, В. Г. Сурдин. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
- 4. Левитан Е.П. «Астрономия от А до Я: Малая детская энциклопедия». М.: Аргументы и факты, 2013.
- 5. Страут, Е. К. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / Е. К. Страут. М.: Дрофа, 2020. 29, [3] с.
- 6. Страут, Е. К. Программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебнометодическое пособие / Е. К. Страут. М.: Дрофа, 2020. 11 с.
- 7. Stellarium // Stellarium AstronomySoftware [Электронный ресурс] Режим доступа: https://stellarium.org/ru/
- 8. Школьная энциклопедия «Естественные науки», М.: Росмэн, 2015.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Методы оценки
ПРб 01	Тестирование (теоретическое
	Оценка результатов выполнения практических работ
	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПРб 02	Тестирование (теоретическое)
	Оценка результатов выполнения практических работ
	Экспертное наблюдение выполнения практических работ в
	понимании обучающихся сущности наблюдаемых во
	Вселенной явлений
ПРб 03	Тестирование (теоретическое)
	Оценка результатов выполнения практических работ
	Экспертное наблюдение выполнения практических работ для
	владения основополагающими астрономическими понятиями,
	теориями, законами и закономерностями, уверенное
	пользование астрономической терминологией и символикой
ПРб 04	Итоговое тестирование
	Оценка результатов выполнения практических работ
	Экспертное наблюдение выполнения практических работ
ПРб 05	Оценка результатов выполнения практических работ
	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

(ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

для профессиональных образовательных организаций

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Астрономия» (базовый уровень)

Специальностей технологического профиля обучения

2022 г.

Содержание

«Гр	афический дизайнер»15 <u>5</u>
2.	Фонды оценочных средств вариативной части по профессии 54.01.20
	13 <u>3</u>
осн	овной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)
1.	Результаты обучения, регламентированные Ф1 ОС СОО и с учетом примернои

1. Результаты обучения, регламентированные ФГОС СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования (ПООП СОО)

Содержание общеобразовательной дисциплины «Астрономия» (базовый уровень) направлено на достижение личностных (далее – ΠP), метапредметных (далее – M P) и предметных (далее – ΠP) результатов обучения, регламентированных $\Phi \Gamma OC$ СОО и с учетом примерной основной образовательной программой среднего общего образования ($\Pi OO\Pi$ COO).

Личностные результаты отражают:

- ЛР 01. 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).
- ЛР 02. 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.
 - ЛР 03 Готовность к служению Отечеству, его защите.
- ЛР 04. 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;
- ЛР 05. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.
- ЛР 06. 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;
- ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- ЛР 08. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
- ЛР 09. 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.
- ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.
- ЛР 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.
- ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
- ЛР 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.

- ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
- ЛР 15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия пенностей семейной жизни.

Метапредметные результаты отражают:

- MP 01. 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.
- MP 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
- MP 03. 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.
- MP 04. Готовность и способность к самостоятельной информационнопознавательной 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.
- MP 05. 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.
- MP 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.
- MP 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
- MP 08. Владение языковыми средствами умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
- MP 09. 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.

Предметные результаты на базовом уровне отражают:

- ПРб.01. Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной.
 - ПРб.02. Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.
- ПРб.03. Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой.
- ПРб.04. Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии.
- ПРб.05. Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

2. Фонды оценочных средств вариативной части по профессии 54.01.20 Графический дизайнер

Фонды оценочных средств (далее – Φ OC) представлены в виде междисциплинарных заданий и направлены на контроль качества и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и процессом формирования компетенций, определенных основной образовательной программой среднего профессионального образования по каждой дисциплине (модулю) посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестацией. Φ OC разрабатываются с опорой на синхронизированные образовательные результаты и с учетом профессиональной направленности образовательной программы для специальности 38.02.07 «Банковское дело».

№ раздела, темы	Коды образовательных результатов (ЛР, МР, ПР, ОК)	Варианты междисциплинарных заданий
Раздел № 1 Тема № 1 Бинарное занятие №1.	ПРб.03 ПРб.04 МР 01 МР 03 МР 04 МР 05 ЛР 04 ЛР 09 ЛР 13 ОК 01 ОК 02 ОК 03, ОК 09,	 Используя сайт https://mks.space/ рассчитайте параметры полета МКС над вашим городом. Узнайте какие компьютерные системы и комплексы используют на МКС.
Раздел № 2 Тема № 1 Бинарное занятие №2.	ПРб.01 ПРб.02 ПРб.03 ПРб.04, ПРб.05 МР 01 МР 03 МР 04, МР 05 ЛР 04 ЛР 09 ЛР 13 ОК 01, ОК 02 ОК 03 ОК 09	 По карте звездного неба https://in-space.ru/skyonline/ определите Текущее расстояние планет от Солнца и Земли и их видимость на небе с учетом местоположения. Узнайте какие компьютерные системы и комплексы используют maps.google.ru.