


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Сергиево-Посадский институт игрушки – филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«ВЫСШАЯ ШКОЛА НАРОДНЫХ ИСКУССТВ (академия)»  
Кафедра общегуманитарных и естественнонаучных дисциплин

РЕКОМЕНДОВАНО  
кафедрой  
протокол № 10  
от 29.04. 2022 г.  
Зав. кафедрой  
            Е.Б.Николаева



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.10

Астрономия

Сергиев Посад

2022

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий»

Организация-разработчик:

Сергиево-Посадский институт игрушки - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Высшая школа народных искусств (академия)»

Разработчик:

Силаева Н.Е – преподаватель Сергиево-Посадского института игрушки

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	10

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

### 1.1 Область применения программы

Программа является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по специальности СПО 29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий»

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина Астрономия входит в профессиональный компонент среднего общего образования как базовая дисциплина.

**1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**  
В результате освоения дисциплины Астрономия обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО: **29.02.04 «Конструирование, моделирование и технология швейных изделий»** следующими умениями, знаниями:

уметь:

- ориентироваться в современных научных понятиях и информации научного содержания;
- работать с естественнонаучной информацией: владеть методами поиска, выделять смысловую основу и оценивать достоверность информации;
- использовать естественнонаучные знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны здоровья, окружающей среды, энергосбережения;

знать:

- основные науки о природе, их общность и отличия;
- научный метод познания и его составляющие, единство законов природы во Вселенной;
- взаимосвязь между научными открытиями и развитием техники и технологий;
- вклад великих ученых в формирование современной естественнонаучной картины мира.

Результатом освоения программы является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

ОК 10. Использовать умения и знания дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.

### 1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 62 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего) в том числе:	62
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины **Астрономия**

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. История астрономии. Методы исследования астрономических явлений и процессов.</b>	<b>Тема 1.</b> История астрономии. Древний мир и Средние века. Революция Коперника. Шаги в изучении астрономических явлений. Астрономия в системе естественно-научных знаний.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Устройство Вселенной. Краткая история представлений человечества <a href="https://www.youtube.com/watch?v=aNzgiK7TgKc">https://www.youtube.com/watch?v=aNzgiK7TgKc</a>	1	
	<b>Тема 2. Практическое занятие</b> Телескопы и другие приборы и устройства для наблюдений. Современные оптические телескопы, используемые в научных целях. Космические телескопы.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Почему нельзя превзойти скорость света? <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TuEZgMf7rKI">https://www.youtube.com/watch?v=TuEZgMf7rKI</a>		
	<b>Тема 3</b> Методы исследования космического пространства. Современные обсерватории.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка докладов по теме.	1	
	<b>Тема 4 Практическое занятие</b> Наблюдение – основа астрономии.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Большой Взрыв: что было и что будет <a href="https://www.youtube.com/watch?v=k1ZTYEYejTg">https://www.youtube.com/watch?v=k1ZTYEYejTg</a> Удивительная история Стивена Хокинга <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ID0Ra3soUpA">https://www.youtube.com/watch?v=ID0Ra3soUpA</a>		
<b>Раздел 2. Солнечная система. Солнце как объект звездной природы.</b>	<b>Тема 5</b> История формирования Солнечной системы. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Космические технологии историкам - <a href="https://www.youtube.com/watch?v=bRAadSMBuHU">https://www.youtube.com/watch?v=bRAadSMBuHU</a> —	1	
	<b>Тема 6</b> Исследования границ Солнечной системы. Конфигурация планет и условия их видимости. Законы движения планет Солнечной системы.	2	

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Эффект Доплера, Красное смещение, Большой взрыв - <a href="https://www.youtube.com/watch?v=pPdWb1c7fSw">https://www.youtube.com/watch?v=pPdWb1c7fSw</a> —</p>	1	
	<p><b>Тема 7.</b> Строение Солнца. Наблюдения солнечной активности. Закон Стефана — Больцмана</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Изучение медиаматериалов: Энергия Солнца - <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iPAnCEhCEMU">https://www.youtube.com/watch?v=iPAnCEhCEMU</a> —</p>	1	
	<p><b>Тема 8. Практическое занятие</b> Измерения солнечной постоянной. Определение расстояний в Солнечной системе</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка докладов по теме. Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Изучение медиаматериалов: Ваша космическая скорость - <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Lkhu6NzcX7g">https://www.youtube.com/watch?v=Lkhu6NzcX7g</a> —</p>		
	<p><b>Тема 9.</b> Движение небесных тел под действием сил тяготения. Закон всемирного тяготения</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Почему нельзя превысить скорость света? <a href="https://www.youtube.com/watch?v=TuEZgMf7rKI">https://www.youtube.com/watch?v=TuEZgMf7rKI</a></p>	1	
<p><b>Раздел 3.</b> <b>Планеты земной группы.</b> <b>Планеты-гиганты, их спутники и кольца.</b></p>	<p><b>Тема 10.</b> Планеты земной группы. Меркурий: мал, да удал. Венера: «утренняя звезда».</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Космический шторм угрожает землянам <a href="https://www.youtube.com/watch?v=G62pyNL_x6A">https://www.youtube.com/watch?v=G62pyNL_x6A</a> Венера – мы вернемся!<a href="https://www.youtube.com/watch?v=AZH9rowq1No">https://www.youtube.com/watch?v=AZH9rowq1No</a> —</p>	1	
	<p><b>Тема 11.</b> Земля: «бледно-голубая точка». Земля и Луна: двойная планета.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Земля: вид из космоса <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NB1cVFdglOA">https://www.youtube.com/watch?v=NB1cVFdglOA</a> — «Селена - Ф» до Луны доведёт <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xguPWp1gs38">https://www.youtube.com/watch?v=xguPWp1gs38</a> — Если до Луны было бы 400 км, как до орбиты МКС <a href="https://www.youtube.com/watch?v=_Q9h8decDsA">https://www.youtube.com/watch?v=_Q9h8decDsA</a> —</p>	1	
	<p><b>Тема 12.</b> Марс. Спутники планет.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Марс – машина времени <a href="https://www.youtube.com/watch?v=0e-kBE2rBQQ">https://www.youtube.com/watch?v=0e-kBE2rBQQ</a> —</p>	1	

	<b>Тема 13. Планеты-гиганты, их спутники и кольца. Юпитер: великий громовержец.</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Штормы на Юпитере, Экзопланеты, Нейтронные звёзды <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8n5QEXtFpXg">https://www.youtube.com/watch?v=8n5QEXtFpXg</a> —	<b>1</b>	
<b>Раздел 4 Малые тела Солнечной системы. Звезды.</b>	<b>Тема 14 Малые тела Солнечной системы. Сатурн: «властелин колец». Уран: «Планета Небесного Царя». Нептун: «на кончике пера»</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: ПереСеление: лунная вода для землян <a href="https://www.youtube.com/watch?v=OELT_9A_E7k">https://www.youtube.com/watch?v=OELT_9A_E7k</a> — Почему мы всегда видим только одну сторону луны <a href="https://www.youtube.com/watch?v=R_YIUPgtjtE">https://www.youtube.com/watch?v=R_YIUPgtjtE</a>	<b>1</b>	
	<b>Тема 15. Объекты главного пояса астероидов. Плутон и другие транснептуновые объекты в составе Пояса Койпера. Кометы и метеорные потоки.</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Плутон: история разжалования <a href="https://www.youtube.com/watch?v=uoMIDm7cnNA">https://www.youtube.com/watch?v=uoMIDm7cnNA</a> — Первый межзвёздный астероид <a href="https://www.youtube.com/watch?v=5ArWTwtjLCI">https://www.youtube.com/watch?v=5ArWTwtjLCI</a> —	<b>1</b>	
	<b>Тема 16. Природа звезд. Источник энергии. Классификация звезд и строение звезд. Эволюция звезд: рождение, жизнь и смерть. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды. Новые и сверхновые звезды.</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Самый опасный астероид <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IWLSzAZHoX0">https://www.youtube.com/watch?v=IWLSzAZHoX0</a> —	<b>1</b>	
	<b>Тема 17. Практическое занятие</b> Масса и размеры звезд. Спектральный анализ как метод исследования звезд	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Подготовка докладов по теме.			
<b>Раздел 5 Галактики.</b>	<b>Тема 18. Строение и эволюция Вселенной. Области звездообразования. Межзвездная среда. Звездные скопления и ассоциации в составе галактик. Двойные и кратные звездные системы.</b>	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме: Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Чёрные дыры и Мультивселенные <a href="https://www.youtube.com/watch?v=88nD5Eni-w4">https://www.youtube.com/watch?v=88nD5Eni-w4</a> —	<b>1</b>	
	<b>Тема 19. Наша Галактика — Млечный Путь. Многообразие галактик. Ядро Галактики</b>	<b>2</b>	

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме: Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Андромеда: столкновение галактик <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gsc4TIRZqks">https://www.youtube.com/watch?v=gsc4TIRZqks</a> — Что за границей нашей Вселенной? <a href="https://www.youtube.com/watch?v=X7hFcR2yIG8">https://www.youtube.com/watch?v=X7hFcR2yIG8</a> —</p>	1	
	<p><b>Тема 20. Практическое занятие</b> Созвездия.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме: Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Самое тёмное место во Вселенной <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XbwJcfx_yvM">https://www.youtube.com/watch?v=XbwJcfx_yvM</a> —</p>		
<b>Раздел 6 Космонавтика.</b>	<p><b>Тема 21.</b> Основы современной космологии. Космическая гонка. Современная космонавтика. Космические полеты.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Жюль Верн: взгляд и вера в будущее <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IcuLMGKI-U4">https://www.youtube.com/watch?v=IcuLMGKI-U4</a> —</p>		
	<p><b>Тема 22.</b> Военная космонавтика. Организация российской космической программы. Научная космонавтика: космонавтика и астрономия.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме Подготовка докладов по теме. Изучение медиаматериалов: Самое тёмное место во Вселенной <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XbwJcfx_yvM">https://www.youtube.com/watch?v=XbwJcfx_yvM</a> —</p>	1	
	<p><b>Тема 23.</b> Жизнь и разум во Вселенной. Проблема утилизации космического мусора.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Изучение основной и дополнительной литературы по теме Подготовка докладов по теме Изучение медиаматериалов: Лунный мусор: как человечество оставило на Луне тонны мусора <a href="https://www.youtube.com/watch?v=_5hVrzi7LXs">https://www.youtube.com/watch?v=_5hVrzi7LXs</a> —</p>		
	<b>итого</b>	<b>46 (36л+10п) 16 с.р.</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория, кабинет естественнонаучных дисциплин для проведения лекционных и практических занятий, семинаров, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной учебной работы обучающихся. Перечень основного оборудования: ноутбук, с подключением к сети Интернет, учебная доска, учебные столы, стулья. Учебно-наглядные пособия: демонстрационные материалы для проведения лекционных и практических занятий. Перечень лицензионного программного обеспечения: антивирусная защита Avast!, Windows, Microsoft Office.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основная литература:

Чаругин, В. М. *Астрономия : учебное пособие для СПО* / В. М. Чаругин. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0303-1, 978-5-4497-0184-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86502.html>

##### Дополнительная литература:

*Астрономия : учебное пособие для среднего профессионального образования* / А. В. Коломиец [и др.] ; ответственный редактор А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 293 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08243-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/455677>

Кессельман, В. С. *Вся астрономия в одной книге (книга для чтения по астрономии)* / В. С. Кессельман. — Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2017. — 452 с. — ISBN 978-5-4344-0435-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69345.html>

##### ВЭБР

1. Воронцов-Вельяминов Б.А., *Астрономия, Базовый уровень, 11 класс, 5-е изд. пересмотр.*, - М.: Дрофа, 2018. – 238, (2) с. : ил. 8л. цв.вкл. – (русский учебник).
2. Таскер Э. *Фабрика планет: Экзопланеты и поиски второй Земли* / Элизабет Таскер; Пер. с англ. — М.: Альпина нон-фикшн, 2019. ISBN 978-5-0013-9042-8
3. *Астрономия: учеб. для студ. учр. СПО под ред. Т.С. Фещенко.* – 3-е изд., стер. – М.: Издательский дом «Академия», 2019. – 256 с.

##### Интернет-ресурсы:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=aNzgiK7TgKc> — Устройство Вселенной. Краткая история представлений человечества
2. <https://www.youtube.com/watch?v=TuEZgMf7rKI> — Почему нельзя превысить скорость света?
3. <https://www.youtube.com/watch?v=k1ZTYEyEjTg> — Большой Взрыв: что было и что будет
4. <https://www.youtube.com/watch?v=ID0Ra3soUpA> — Удивительная история Стивена Хокинга
5. <https://www.youtube.com/watch?v=bRAadSMBuHU> — Космические технологии историкам
6. <https://www.youtube.com/watch?v=pPdWb1c7fSw> — Эффект Доплера, Красное смещение, Большой взрыв
7. <https://www.youtube.com/watch?v=Lkhu6NzcX7g> — Ваша космическая скорость
8. <https://www.youtube.com/watch?v=iPAnCEhCEMU> — Энергия Солнца
9. [https://www.youtube.com/watch?v=G62pyNL\\_x6A](https://www.youtube.com/watch?v=G62pyNL_x6A) — Космический шторм угрожает землям
10. <https://www.youtube.com/watch?v=NB1cVFdglOA> — Земля: вид из космоса
11. <https://www.youtube.com/watch?v=AZH9rowq1No> — Венера – мы вернемся!
12. <https://www.youtube.com/watch?v=xguPWp1gs38> — «Селена - Ф» до Луны доведёт
13. <https://www.youtube.com/watch?v=Q9h8decDsA> — Если до Луны было бы 400 км, как до орбиты МКС
14. <https://www.youtube.com/watch?v=5hVrzi7LXs> — Лунный мусор: как человечество оставило на Луне тонны мусора
15. [https://www.youtube.com/watch?v=OELT\\_9A\\_E7k](https://www.youtube.com/watch?v=OELT_9A_E7k) — ПереСеление: лунная вода для землян
16. [https://www.youtube.com/watch?v=R\\_YIUPgtjE](https://www.youtube.com/watch?v=R_YIUPgtjE) — Почему мы всегда видим только одну сторону луны
17. <https://www.youtube.com/watch?v=0e-kBE2rBQQ> — Марс – машина времени
18. <https://www.youtube.com/watch?v=8n5QEXtFpXg> — Штормы на Юпитере, Экзопланеты, Нейтронные звёзды
19. <https://www.youtube.com/watch?v=5ArWTwtjLCI> — Первый межзвёздный астероид
20. <https://www.youtube.com/watch?v=IWLsAZH0X0> — Самый опасный астероид

21. <https://www.youtube.com/watch?v=uoMIDm7cnNA> — Плутон: история разжалования
22. <https://www.youtube.com/watch?v=88nD5Eni-w4> — Чёрные дыры и Мультивселенные
23. <https://www.youtube.com/watch?v=gsc4TIRZqks> — Андромеда: столкновение галактик
24. <https://www.youtube.com/watch?v=X7hFcR2yIG8> — Что за границей нашей Вселенной?
25. [https://www.youtube.com/watch?v=XbwJcfx\\_yvM](https://www.youtube.com/watch?v=XbwJcfx_yvM) — Самое тёмное место во Вселенной
26. <https://www.youtube.com/watch?v=IcuLMGKI-U4> — Жюль Верн: взгляд и вера в будущее
27. <https://www.youtube.com/watch?v=5kVlghWmuw0> — «Интеркосмос»: мы были вместе!
28. <https://www.youtube.com/watch?v=ai4PoFiUKDA> — «Союз-Аполлон»: встреча над Эльбой
29. <https://www.youtube.com/watch?v=pYa8j87VS6A> — Речь Джона Кеннеди, с которой началась лунная программа США
30. <https://www.youtube.com/watch?v=Z0-gkwuPv7k> — Лекарство от невесомости
31. <https://www.youtube.com/watch?v=xSsF7wXH6Hc> — Погружение в невесомость
32. <https://www.youtube.com/watch?v=fyRzILNYHiA> — Женщины в космосе
33. <https://www.youtube.com/watch?v=f5B5GP2UdNo> — Под солнечными парусами
34. <https://www.youtube.com/watch?v=str9gNtBfEw> — РН «Союз-2.1а» с ТГК «Прогресс МС-09». Общая сборка
35. <https://www.youtube.com/watch?v=xDJqRS5d7MQ> — «Цифровой двойник» Земли
36. <https://www.youtube.com/watch?v=xWarmtrtMfI> — Космический туризм: Россия, Луна, Марс
37. <https://www.youtube.com/watch?v=fYaDRiHV2q8> — Роскосмос: будущее сегодня
38. <https://www.youtube.com/watch?v=1JUcFR4sHZ8> — Сверхтяжелые ракеты: назад в будущее
39. [https://www.youtube.com/watch?v=karZDs4\\_V5Q](https://www.youtube.com/watch?v=karZDs4_V5Q) — Жизнь вне Земли в Солнечной системе
40. <https://www.youtube.com/watch?v=yw4ZSGwuXY> — Титан, Европа, Энцелад: жизнь возле газовых гигантов
41. <https://www.youtube.com/watch?v=0gWUZgjSP7s> — Когда заговорит Вселенная

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
ОК 10. Использовать умения и знания дисциплин федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Работа со специальной литературой с целью повышения собственного культурного уровня (знакомство с 3-5 дополнительными источниками по каждой изучаемой теме; тезисное изложение основного материала; владение специальной терминологией);</li> <li>• Анализ и оценка воздействия факторов астрономических объектов на окружающий мир</li> <li>• Аргументированное обоснование (3-5 фактов, аргументов) своей позиции по вопросам, касающимся отношения к астрономическим вопросам; к роли астрономии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи астрономических объектов и окружающей среды;</li> <li>• развитие познавательных способностей, активности, ответственности и организованности;</li> <li>• Самостоятельный поиск информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных планетарных групп; в справочниках значения астрономических терминов; в различных источниках необходимую информацию об астрономических объектах (в том числе с использованием информационных технологий)</li> </ul>

