МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края

**«НОВОРОССИЙСКИЙ КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ»**

**(ГАПОУ КК «НКСЭ»)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ЦМК «Математических и естественнонаучных дисциплин»  Протокол №\_\_от "\_\_" \_\_\_\_\_\_ 2022 г. Председатель цикловой методической комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_ О.И.Сорока |  | УТВЕРЖДАЮ  Зам. директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.А Кондратюк  "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. |
| СОГЛАСОВАНО  Научно-методический совет  Протокол № \_\_\_от "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_2022г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Э.М.Ребрина |  |  |

**Календарно-тематический план**

Преподавателя **Лозовицкой Марины Юрьевны**

по дисциплине «**Астрономия»**

Специальность **09.02.11**«**Сетевое и системное администрирование» (базовая подготовка)»**

**Очная форма обучения с применением дистанционных образовательных технологий**

Составлен в соответствии с федеральнымгосударственным образовательным стандартом по специальности 08.02.11 «Управление, эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома»

09.02.11 «Сетевое и системное администрирование» (базовая подготовка) и рабочей программой, рассмотренной на заседании ЦМК Математических и естественнонаучных дисциплин

Распределение часов по дисциплине на все виды обучения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | Распределение часов учебной нагрузки обучающегося | | | | | | | | | | | | | | | Обязательная контрольная работа, количество | |
| курс | Объем образовательной  нагрузки | Самостоятельная  учебная нагрузка | | \_1 семестр | | | | | | | 2 семестр | | | | | | |
| Теоретическое  обучение | Практические  занятия | в т.ч.  из графы 4 | Электронные консультации | Консультации к промежуточной  аттестации | Промежуточная  аттестация  (ДЗ, Э) | Курсовой проект | Теоретическое  обучение | Практические  занятия | в т.ч.  из графы \_\_ | Электронные консультации | Консультации к промежуточной  аттестации | Промежуточная  аттестация  (ДЗ, Э) | Курсовой проект | 1 семестр | 2 семестр |
| Практическая подготовка | Практическая подготовка |
| 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| I | 39 | 29 | | 6 |  | 2 | 2 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| II |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| III |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| IV |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Всего часов на дисциплину |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Предмет изучается в группах

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Учебный год | Курс | Группы |
| 2022-2023 | 1 | САд-11-22, Сад-12-22, МДд-11-22 |

Содержание календарно-тематического плана

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ зан.** | **Наименование разделов и тем** | **Кол. часов** | | **Тип занятия** | **Наглядные пособия, ТСО, ЭВТ** | **Литература для студентов** |
| **Аудиторная нагрузка** | **Самостоя­тельная работа** |
| 1 | **Введение** Астрономия, ее связь с другими науками | 2(ОАН) |  |  |  |  |
| **Раздел 1. Практические основы астрономии** | | 6 | |  |  |  |
|  | Звезды и созвездия. |  | 2 | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.37-38  Д1 с.17-25 |
|  | Видимое годичное движение Солнца. |  | 2 | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.37-38  Д1 с.17-25 |
|  | Основные элементы небесной сферы |  | 2 | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.37-38  Д1 с.17-25 |
| **Раздел 2. Строение Солнечной системы** | | **10** | |  |  |  |
| 2 | Развитие представлений о строении мира |  | 2 | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.40-60  Д1 с.23-45 |
|  | Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет |  | 2 | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.40-60  Д1 с.23-45 |
|  | Законы Кеплера |  | 2 | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.40-60  Д1 с.23-45 |
|  | Звездное небо. Использование карты звездного неба |  | 2 | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.40-60  Д1 с.23-45 |
|  | Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс | 2(ОАН)пп |  | Комбинированный | Плакат, презентация | О4 с.40-60  Д1 с.23-45 |
| **Раздел 3. Природа тел Солнечной системы** | | **6** | |  |  |  |
|  | Планеты земной группы. |  | **2** | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.61-82  Д1 с.45-65 |
|  | Солнечная система как комплекс тел. |  | **2** | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.61-82  Д1 с.45-65 |
|  | Малые тела Солнечной системы |  | **2** | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.61-82  Д1 с.45-65 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 4. Солнце и звезды** | | **6** | |  |  |  |
| 3 | Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. | 2 (ОАН) |  | Комбинированный | Плакат, презентация | О4 с.83-91  Д1 с.66-68 |
|  | Годичный параллакс и расстояния до звезд |  | **2** | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.83-91  Д1 с.66-68 |
|  | Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд |  | **2** | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.83-91  Д1 с.66-68 |
| **Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной** | | **4** | |  |  |  |
| 4 | Наша Галактика. Ее размеры и структура. Ядро Галактики. | 2(ЭК) |  | Урок усвоения новых знаний | Плакат, презентация | О4 с.92-98  Д1 с.68-88 |
|  | «Красное смещение» и закон Хаббла. |  | **2** | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.92-98  Д1 с.68-88 |
| **Раздел 6. Жизнь и разум во Вселенной** | | **5** | |  |  |  |
|  | Термоядерный синтез. Эволюция звезд. |  | 2 | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.98-130  Д1 с.88-100 |
|  | Расширяющаяся Вселенная |  | 1 | Урок самостоятельно работы | Плакат, презентация | О4 с.98-130  Д1 с.88-100 |
| 5 | Дифференцированный зачет | 2(ОАН) |  |  |  |  |
| **Итого:** | | **10** | **29** |  |  |  |

Сокращения, используемые в календарно-тематическом плане

- обязательная аудиторная нагрузка (ОАН)

- самостоятельная работа (СР)

- электронная консультация (ЭК)

- практическая подготовка (ПП)

**Основные источники:**

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, 2019. – 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: учебно-методическое 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.

Дополнения, изменения, вносимые в программу

на 2022/2023 учебный год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  темы | Содержание изменений и дополнений | Общее количество часов на тему |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

"\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022г.