Министерство образования Новосибирской области

ГБПОУ НСО «Новосибирский автотранспортный колледж»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /  « \_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /  « \_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /  « \_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

на 2 семестр 2019/2020 учебного года

на \_\_\_семестр 20\_\_/20\_\_учебного года

на \_\_\_семестр 20\_\_/20\_\_учебного года

Преподаватели: Коцелап Ю.М., Митюшенко Л.В.

Учебный предмет: ОУП.08 Астрономия

Специальность: 23.02.03. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики

(по видам транспорта, за исключением водного)

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Составлен в соответствии с рабочей программой учебного предмета «Астрономия»

Рассмотрен на заседании предметной (цикловой) комиссии математических и естественно-научных дисциплин

Протокол №\_\_1\_\_ от «\_\_\_31\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_08\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

**1. Результаты освоения учебного предмета «Астрономия»**

• ***личностные*:**

−умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

− умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

• ***метапредметные*:**

−умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

−умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

• ***предметные*:**

Таблица 1

**2. Объём учебного предмета «Астрономия» и виды учебной работы**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Курс  Семестр | Учебная нагрузка обучающихся (час.) | | | | | |
| Максимальная учебная нагрузка | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся | | | | Самостоятельная работа обучающихся |
| Всего часов | в т. ч. | | |
| Теоретические занятия | Лабораторные и практические занятия | Индивиду-альные проекты |
| 1 курс, 2 семестр | 54 | 36 | 36 | - | - | 18 |

Форма итоговой аттестации обучающихся: дифференцированный зачет;

**3. Содержание обучения по учебному предмету «Астрономия»**

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование разделов и тем | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся | | Календ сроки | Дидактическое обеспечение (учебно-методическое, наглядное) | Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся | | |
|  |  | Кол-во часов | Тип урока |  |  | Кол-во часов | Вид задания | Информационное обеспечение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | ***Тема:* Астрономия, ее значение и связь с другими науками (4 часа)**  Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. | *2* | *Комбиниров.* | *21* | *Дополнительная литература, видеоматериал, презентации,*  *учебники* |  |  |  |
| 2 | Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия. | *2* | *Лекция* | *22* | *Видеоматериал, учебники* | *0,5* | *Составить конспект «Радио-телескопы»* | *ОИ1:стр.11-18, интернет-источники* |
| 3 | **Тема: Практические основы астрономии (4 часа)**  Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика. | *2* | *Лекция* | *23* | *Карты, плакаты, видеофильм, доп. литература,*  *учебники* | *0,5* | *Ответить на вопросы и задания* | *ОИ1:стр.33* |
| 4 | Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны.  Время и календарь. | *2* | *Комбиниров.* | *25* | *Презентации, видеоматериал,*  *учебники* | *0,5* | *Ответить на вопросы* | *ОИ1:стр.37* |
| 5 | **Тема: Строение Солнечной системы (8 часов)**  Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира. | *2* | *Лекция* | *26* | *Учебники,*  *видеоматериал* | *0,5* | *Составить сообщение о Копернике, Кеплере и др.* | *Интернет-источники* |
| 6 | Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. | *2* | *Лекция* | *27* | *Учебники* | *0,5* | *Ответить на вопросы* | *ОИ1: стр.57* |
| 7 | Законы движения планет Солнечной системы.  Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. | *2* | *Комбиниров.* | *28* | *Учебники* | *0,5* | *Ответить на вопросы* | *ОИ1: стр.63* |
| 8 | Движение небесных тел под действием сил тяготения.  Определение массы небесных тел. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе. | *2* | *Комбиниров.* | *29* | *Учебники* | *1* | *Составление конспекта* | *ОИ1:стр.77-80* |
| 9 | **Тема: Природа тел Солнечной системы (10 часов)**  Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Общие характеристики планет. | *2* | *Комбиниров., экскурсия* | *30* | *Видеофильм* | *2* | *Подготовка докладов и сообщений* | *Интернет-источники* |
| 10 | Земля и Луна — двойная планета. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну. | *2* | *Лекция* | *31* | *Доклады студентов, учебные презентации, плакаты, рефераты и сообщения* | *2* | *Подготовка докладов и сообщений* | *Интернет-источники,*  *ОИ1:п.17.* |
| 11 | Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса. | *2* | *Комбиниров.* | *32* | *Доклады студентов, учебные презентации, плакаты, рефераты и сообщения* | *2* | *Подготовка докладов и сообщений* | *Интернет-источники* |
| 12 | Далёкие планеты.  Планеты-гиганты, их спутники и кольца. | *2* | *Комбиниров.* | *33* | *Доклады студентов, учебные презентации, плакаты, рефераты и сообщения* | *2* | *Подготовка докладов и сообщений* | *Интернет-источники* |
| 13 | Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды и метеориты. Астероидная опасность. | *2* | *Комбиниров.* | *34* | *Доклады студентов, учебные презентации, плакаты, рефераты и сообщения* | *2* | *Подготовка докладов и сообщений* | *Интернет-источники* |
| 14 | **Тема: Солнце и звезды (6 часов)**  Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю. | *2* | *Лекция* | *35* | *Видеоматериал* | *1* | *Ответить на вопросы* | *ОИ1: стр.142-143* |
| 15 | Звезды — далекие солнца. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр — светимость». | *2* | *Лекция* | *36* | *Учебники* | *1* | *Ответить на вопросы* | *ОИ1: стр.152-153* |
| 16 | Массы и размеры звёзд. Переменные и нестационарные звёзды. | *2* | *Лекция* | *37* | *Учебники* | *1* | *Составить сообщение «Пульсары», «Чёрные дыры»* | *Интернет-источники* |
| 17 | **Тема: Строение и эволюция Вселенной (2часа)**  Наша Галактика. Межзвездная среда: газ и пыль. Другие галактики. Основы современной космологии. Жизнь и разум во Вселенной. | *2* | *Лекция* | *38* | *Видеоматериал* | *1* | *Подготовка к зачетному занятию* | *ОИ1* |
| 18 | **Зачётное занятие** | *1* | *Контроль, коррекция знаний* | *39* | *Тестовые задания* |  |  |  |
|  | **Итого:** | *36* |  |  |  | *18* |  |  |

**4. Условия реализации программы учебного предмета «Астрономия»**

**Материально-техническое обеспечение занятий**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Материально-техническое обеспечение занятий |
| 1. | Компьютер - 1 |
| 2. | Учебники |
| 3. | Мультимедийный проектор-1 |
| 4. | УМК преподавателя |

**Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники (ОИ):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование | Автор | Издательство, год издания |
| *ОИ 1* | Учебник Астрономия | Б.А. Воронцов-Вельяминов,  Е.К.Страут | М.:Дрофа,2018 |

**Интернет-ресурсы (ИР):**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование | Автор | Издательство, год издания |
| *ИР 1* | http://kum.kvreslab.ru/ |  |  |

**5. Дополнения и изменения, внесённые в КТП**

На 20\_\_\_/ 20\_\_\_ учебный год

В КТП внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Основание:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Преподаватель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /ФИО/

На 20\_\_\_/ 20\_\_\_ учебный год

В КТП внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Основание:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Преподаватель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /ФИО/

**6. Замечания по составлению и выполнению календарно-тематического плана**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата контроля | Цель контроля | Замечания | Срок исправления | Контроль осуществил | Недостатки устранены |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |