

Образовательное частное учреждение высшего образования
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Отделение среднего профессионального образования

Специальность: 40.02.01 Право и организация социального
обеспечения

АСТРОНОМИЯ

2021 - 2022 учебный год

Добро пожаловать в прекрасный
мир АСТРОНОМИИ
и КОСМОНАВТИКИ!



Чеснокова Елена Анатольевна,

преподаватель математики и астрономии

Одинцовского филиала

телефон: 8(903) 557 4482

электронная почта:

elena.tchesnokowa2013@yandex.ru

ВК: «АСТРОНОМИЯ 2021»

<https://vk.com/club206808224>

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:
дисциплина является базовой дисциплиной общеобразовательного цикла.

3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- формирование представлений о современной естественнонаучной картины мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной;

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.



Тематическое
планирование
учебной дисциплины
в I семестре

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<p>Введение. История развития астрономии</p>	<p>Теоретическое обучение: лекция на тему: «Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия».</p>	<p>6</p>
	<p>Теоретическое обучение: лекция на тему: «Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил. Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика», «Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь».</p>	<p>8</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<p>Введение. История развития астрономии</p>	<p>Теоретическое обучение: лекции на тему: «Становление гелиоцентрической системы мира. Конфигурации планет и условия их видимости. Периоды обращения планет».</p>	<p>6</p>
	<p>Теоретическое обучение: лекция на тему: «Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс», «Определение массы небесных тел. Движение искусственных спутников. Космические скорости».</p>	<p>4</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
<p>Введение. История развития астрономии</p>	<p>Теоретическое обучение: лекция на тему: «Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Планеты земной группы», «Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы».</p>	<p>8</p>
	<p>Практическое занятие 1: «Практическое применение астрономических исследований.», «Звездное небо. Использование карты звездного неба для определения координат». «Современные методы изучения ближнего и дальнего космоса».</p>	<p>8</p>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Введение. История развития астрономии	Практическое занятие 2: решение задач на тему: «Движение небесных тел под действием сил тяготения».	2

A large, reddish-orange planet (Mars) is the central focus, set against a dark blue sky. The planet's surface is covered in craters and darker patches. In the foreground, a desert landscape with jagged, reddish-brown rock formations and a sandy ground is visible. The overall scene is illuminated by a warm, orange light, suggesting a sunset or sunrise on Mars.

Самостоятельная работа обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся:

- Подготовить сообщения на темы:

1. Практическое применение астрономических исследований.
2. Заслуга России в освоении космического пространства.
3. История развития отечественной космонавтики.
4. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю. А. Гагарина.
5. Первый полет в открытый космос А.А. Леонова.
6. Различие звезд по яркости (светимости), цвету.
7. Видимое суточное движение звезд.
8. Изменение вида звездного неба в течение суток.
9. Наблюдения невооруженным глазом.
10. Основные созвездия и наиболее яркие звезды неба.
11. Изменение их положения с течением времени.
12. Движение Луны и смена ее фаз.

Информационное обеспечение обучения



Основная литература:

1. 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://urait.ru/bcode/455677>
2. Язев, С. А. Астрономия. Солнечная система: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. А. Язев; под научной редакцией В. Г. Сурдина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 336 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08245-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455329>

Дополнительная литература:

1. Бредихин, Ф. А. О хвостах комет / Ф. А. Бредихин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 239 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-04106-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453842>
2. Горелов, А. А. Естествознание: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Горелов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10214-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448999>

1. Ломоносов, М. В. Избранные произведения. Естественные науки и философия / М. В. Ломоносов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 460 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-06154-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455140>

2. Перельман, Я. И. Занимательная астрономия / Я. И. Перельман. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 182 с. — (Открытая наука). — ISBN 978-5-534-07253-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453263>

04.10.2021 год

Занятие №№ 9-10 (лекция)

1. Становление гелиоцентрической системы мира.
2. Конфигурации планет и условия их видимости.

Домашнее задание

к 04.10.2021 г.

Повторить и изучить
материалы занятия.

A vibrant, colorful space scene. In the center, a large planet is partially obscured by a multi-colored ring system (purple, blue, green, yellow, orange, red). To the right, a crescent moon is visible. The background is a deep blue space filled with stars. In the foreground, a blue horizon line separates a dark, silhouetted landscape of tall, thin spires from a bright, glowing cityscape or landscape below. The text "Спасибо за внимание!" is overlaid in white, bold, sans-serif font.

Спасибо
за внимание!