Аннотация рабочей программы по дисциплине
ОУД.12 «Астрономия»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства».

Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства», утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09.15.2016 г., №1561 и примерной программой учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованных Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерных программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 2 от 18 апреля 2018 г.).

Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Астрономия» относится к общеобразовательной подготовке в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Цели и требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

−сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;

−устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;

−умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

метапредметных:

−умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

−владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

−умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

−владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

−сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

−понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

−владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями,

законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

−сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

–осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

-иметь представления о структуре и масштабах Вселенной и месте человека в ней;

-знать о наблюдаемом сложном движении планет, Луны и Солнца, их интерпретации;

-знать, как благодаря развитию астрономии люди перешли от представления

геоцентрической системы мира к революционным представлениям гелиоцентрической системы мира.

-знать о современном представлении, о строении Солнечной системы, о строении Земли как планеты и природе парникового эффекта, о свойствах планет земной группы и планет-гигантов и об исследованиях астероидов, комет, метеороидов и нового класса небесных тел карликовых планет;

-знать, как определяют основные характеристики звёзд и их взаимосвязь между собой, о внутреннем строении звёзд и источниках их энергии; о необычности свойств звёзд белых карликов, нейтронных звёзд и чёрных дыр. Знать, как рождаются, живут и умирают звёзды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

-уметь на примере использования закона всемирного тяготения получить представления о космических скоростях, на основе которых рассчитываются траектории полётов космических аппаратов к планетам.

-уметь получать представление о методах астрофизических исследований и законах физики, которые используются для изучения физически свойств небесных тел;

-уметь получать представления о взрывах новых и сверхновых звёзд и узнать, как в звёздах образуются тяжёлые химические элементы;

-уметь получать представление о различных типах галактик, узнать о

проявлениях активности галактик и квазаров, распределении галактик в

пространстве и формировании скоплений и ячеистой структуры их распределения.