

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кропоткинский медицинский колледж»
министерства здравоохранения Краснодарского края
(ГБПОУ «Кропоткинский медицинский колледж»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «Кропоткинский
медицинский колледж»
_____ П.В. Гладких
«31» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.18 Астрономия
специальность 34.02.01 Сестринское дело**

базовая подготовка

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.18 Астрономия разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учётом рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ СПО на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО №06-259 от 17.03.2015);

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.18 Астрономия рассмотрена на заседании цикловой комиссии «Общеобразовательные дисциплины», протокол № __, от «__» _____ 20 __ г.

Председатель ЦК «Общеобразовательные дисциплины»

Черникова Г.В. _____

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины ОУД.18 Астрономия одобрена на заседании методического совета, протокол № __, от «__» _____ 20 __ г.

Председатель методического совета Гиренко В.Г. _____

Разработчик рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины:

Черникова Г.В. - преподаватель первой квалификационной категории ГБПОУ «Кропоткинский медицинский колледж»

Рецензенты:

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.18 Астрономия

специальность 34.02.01 Сестринское дело

1.1. Область применения рабочей программы:

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения астрономии в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся. Она позволяет сформировать у обучающихся достаточно широкое представление об астрономической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса астрономии с учетом межпредметных связей. Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СПО

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

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира, - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.

- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений; практически использовать знания; оценивать достоверность естественнонаучной информации;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

-воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений астрономии и физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

-использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность

-применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) В программе учебной дисциплины «Астрономия» уточнено содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематика рефератов (докладов, индивидуальных проектов).

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

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

личностных:

-чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки

-умение использовать достижения современной науки и технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

-умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;

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

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

метапредметных:

-использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания

(наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

- умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

- 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;

предметных:

- формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

- владение основополагающими астрономическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;

- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

- умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

- формирование умения решать задачи;

- формирование умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

- формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников.

Темы докладов, сообщений

Астрология
Возраст (Земли, Солнца, Солнечной системы, Галактики, Метагалактики)
Вселенная
Галактика (Галактика, галактики)
Гелиоцентрическая система мира
Геоцентрическая система мира
Космонавтика (космонавт)
Магнитная буря
Метеор, Метеорит, Метеорное тело, Метеорный дождь, Метеорный поток
Млечный Путь
Запуск искусственных небесных тел
Затмение (лунное, солнечное, в системах двойных звезд)
Корабль космический
Проблема «Солнце — Земля»
Созвездие (незаходящее, восходящее и заходящее, не восходящее, зодиакальное)
Солнечная система
Черная дыра (как предсказываемый теорией гипотетический объект, который может образоваться на определенных стадиях эволюции звезд, звездных скоплений, галактик)
Эволюция (Земли и планет, Солнца и звезд, метагалактик и Метагалактики)
Астероиды.
Астрономия наших дней.
Вселенная и темная материя.
Рождение и эволюция звезд.
Нуклеосинтез во Вселенной

- **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**
- При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет: максимальная нагрузка - 54 часа; аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся – 36 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.18 Астрономия

специальность 34.02.01 Сестринское дело

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
- изучение основной и дополнительной литературы, работа с тестами	7
- выполнение упражнений и карточек;	5
- составление мультимедийных презентаций по заданной теме дисциплины;	2
- подготовка докладов и реферативных сообщений;	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.18 Астрономия
специальность 34.02.01 Сестринское дело**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел I. Введение			
Тема 1.1. Введение. Введение	Содержание учебного материала: Предмет астрономии (кульминации светил). Изменение вида звездного неба в течение года (экваториальная система что изучает астрономия, роль наблюдений в астрономии, связь астрономии с другими науками, значение астрономии). Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия). Изменение вида звездного неба в течение суток (небесная сфера и ее вращение, горизонтальная система координат, изменение горизонтальных координат, видимое годичное движение Солнца, годичное движение Солнца и вид звездного неба). Способы определения географической широты (высота Полюса мира и географическая широта места наблюдения, суточное движение звезд на разных широтах, связь между склонением, зенитным расстоянием и географической широтой). Основы измерения времени (связь времени с географической долготой, системы счета времени, понятие о летосчислении).	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений	1	
Раздел II. Строение солнечной системы			
Тема 2.1 Строение	Содержание учебного материала: Видимое движение планет (петлеобразное движение планет, конфигурации планет, сидерические и синодические периоды обращения планет). Развитие	2	2

солнечной системы Развитие представлений о Солнечной системе.	представлений о Солнечной системе (астрономия в древности, геоцентрические системы мира, гелиоцентрическая система мира, становление гелиоцентрического мировоззрения).		
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений	1	
Тема. 2.2 Законы Кеплера-законы движения небесных тел.	Содержание учебного материала: Законы Кеплера – законы движения небесных тел (три закона Кеплера), обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера (закон всемирного тяготения, возмущения, открытие Нептуна, законы Кеплера в формулировке Ньютона).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений	1	
Тема. 2.3 Определение расстояний до тел Солнечной системы	Содержание учебного материала: Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел (определение расстояний по параллаксам светил, радиолокационный метод, определение размеров тел Солнечной системы). Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами.,	2	

	<p>сообщения.</p> <p>Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений</p>		
<p>Тема. 2.4</p> <p>Система Земля - Луна</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Система "Земля - Луна" (основные движения Земли, форма Земли, Луна - спутник Земли, солнечные и лунные затмения).</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения.</p> <p>Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений</p>	1	
<p>Раздел III. Природа тел Солнечной системы</p>			
<p>Тема 3.1</p> <p>Природа Луны</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Природа Лун (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы). Планеты земной группы (общая характеристика атмосферы, поверхности). Планеты-гиганты (общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца). Астероиды и метеориты (закономерность в расстояниях планет от Солнца и пояс астероидов, движение астероидов, физические характеристики астероидов, метеориты). Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки).</p>	2	1
	<p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения.</p> <p>Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений</p>	1	

Тема 3.2 Планеты	Содержание учебного материала: Планеты земной группы (общая характеристика атмосферы, поверхности). Планеты-гиганты (общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений	1	
Тема 3.3 Планеты земной группы	Содержание учебного материала: Планеты земной группы (общая характеристика атмосферы, поверхности).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений	1	
Тема 3.4 Планеты-гиганты	Содержание учебного материала: Планеты-гиганты (общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение	1	

	упражнений		
Тема 3.5 Кометы и метеоры	Содержание учебного материала: Астероиды и метеориты (закономерность в расстояниях планет от Солнца и пояс астероидов, движение астероидов, физические характеристики астероидов, метеориты). Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений	1	
Раздел IV. Солнце и звезды			
Тема 4.1 Источники энергии и внутреннее строение Солнца	Содержание учебного материала Общие сведения о Солнце (вид в телескоп, вращение, размеры, масса, светимость, температура Солнца и состояние вещества на нем, химический состав). Строение атмосферы Солнца (фотосфера, хромосфера, солнечная корона, солнечная активность). Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определение масс звезд из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд). Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся:	1	

	Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений		
Тема 4.2 Солнце и жизнь на Земле	Содержание учебного материала Источники энергии и внутреннее строение Солнца (протон - протонный цикл, понятие о моделях внутреннего строения Солнца). Солнце и жизнь Земли (перспективы использования солнечной энергии, коротковолновое излучение, радиоизлучение, корпускулярное излучение, проблема «Солнце – Земля»).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений	1	
Тема 4.3 Расстояние до звезд	Содержание учебного материала Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд (собственные движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений	1	

Тема 4.4 Пространствен ные скорости звезд и сверхновые звезды.	Содержание учебного материала Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма "спектр-светимость", соотношение "масса-светимость", вращение звезд различных спектральных классов)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений	1	
Тема 4.5 Физические переменные, новые и сверхновые звезды.	Содержание учебного материала Двойные звезды (оптические и физические двойные звезды, определение масс звезд из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд). Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений	1	
Раздел V. Строение и эволюция Вселенной			

Тема 5.1 Наша Галактика	Содержание учебного материала Наша Галактика (состав - звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля; строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней; радиоизлучение). Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары).	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений	1	
Тема 5.2 Другие Галактики. Метагалактика	Содержание учебного материала Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары). Метагалактика (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза "горячей Вселенной", космологические модели Вселенной). Происхождение и эволюция звезд (возраст галактик и звезд, происхождение и эволюция звезд). Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Изучение основной и дополнительной литературы, работа с интернет-ресурсами., сообщения. Выполнение заданий в рабочей тетради, работа с тестом, выполнение упражнений	1	
	Дифференцированный зачет	2	
	Максимальная учебная нагрузка:	54	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.18 Астрономия

специальность 34.02.01 Сестринское дело

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Астрономия» проходит в учебном кабинете, в котором не имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности студентов.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки студентов.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Астрономия» входят:

•наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты, портреты выдающихся ученых-физиков и астрономов):

Теллурий (Модель Солнце-Земля-Луна)

Глобус Земли физический 320 мм с подсветкой

Карта "Карта звёздного неба" (подвижная)

Таблицы "Планеты солнечной системы" 12 шт

Таблицы "От Большого взрыва до наших дней" (10 шт)

Портреты астрономов (компл.)

DVD "Астрономия - 1, 2" (комплект, 2 диска)

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Астрономия», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Для студентов

Основные источники:

Астрономия 11кл./Воронцов-Вельяминов Б.А.- М.Дрофа,2018

Астрономия Атлас:10-11кл./Гомулина Н.Н.- М.Дрофа,2018

Дополнительные источники:

Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования / под ред. Т.И. Трофимовой. — М., 2017.

Для преподавателей

Астрономия. Базовый уровень. 11 класс Б.А. Воронцов –Вельяминов, Е.К.Страут –М.: Дрофа, 2017

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. от 25.06.2012, с изм.

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
[Электронный ресурс] // URL: [http://www. fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.18 Астрономия

специальность 34.02.01 Сестринское дело

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, а также при выполнении обучающимися внеаудиторных заданий.

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
1. Введение	
1.1. Введение .Введение	<p>Представление об астрономии (что изучает астрономия, роль наблюдений в астрономии, связь астрономии с другими науками, значение астрономии). Представление Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия). Изменение вида звездного неба в течение суток (небесная сфера и ее вращение, горизонтальная система координат, изменение горизонтальных координат, кульминации светил).</p> <p>Представление об изменении вида звездного неба в течение года (экваториальная система координат, видимое годичное движение Солнца, годичное движение Солнца и вид звездного неба).</p> <p>Вычисление горизонтальных систем координат.</p> <p>Установление связи систем координат созвездий по карте Звездного неба.</p> <p>Определение экваториальной системы координат.</p> <p>Определение географической широты (высота Полюса мира и географическая широта места наблюдения, суточное движение звезд на разных широтах, связь между склонением, зенитным расстоянием и географической широтой).</p> <p>Установление связи времени с географической долготой.</p>
2. Строение Солнечной системы.	
2.1. Строение Солнечной системы. Развитие представлений о Солнечной системе.	<p>Представление о движении планет, конфигурации планет, периодах обращения планет.</p> <p>Представления о развитии Солнечной системы.</p> <p>Приведение примеров в развитии представлений Солнечной системы.</p>

2.2. Законы Кеплера – законы движения небесных тел.	Решение задач с применением законов Кеплера. Обобщение законов Кеплера и законов Ньютона.
2.3. Определение расстояний до тел Солнечной системы	Определение расстояний до тел Солнечной системы. Определение размеров небесных тел. Установление связи между законами астрономии и физики. Вычисление расстояний в Солнечной системе.
2.4. Система Земля-Луна.	Применение законов в учебном материале. Вычисление размеров небесных тел с помощью астрономических величин. Использование Интернета для поиска информации.
3. Природа тел Солнечной системы.	
3.1. Природа Луны	Понятие системы «Земля-Луна». Влияние Луны на жизнь на Земле. Проведение сравнительного анализа Земли и Луны. Определение планет Солнечной системы. Установление основных закономерностей в системе «Земля-Луна».
3.2. Планеты.	Определение планет Солнечной системы.
3.3. Планеты земной группы.	Проведение сравнительного анализа планет земной группы, планет-гигантов и планет-карликов.
3.4. Планеты- гиганты.	Проведение сравнительного анализа планет Солнечной системы. Оформление таблиц при сравнительном анализе. Проведение сравнительного анализа между небольшими телами в Солнечной системе. Оформление таблиц при сравнительном анализе.
3.5. Кометы и метеоры	Использование интернета для поиска информации. Определение астероидов и метеоритов, комет и метеоров
4. Солнце и звёзды.	

4.1. Источники энергии и внутреннее строение Солнца.	Изложение общих сведений о Солнце. Изучение термоядерного синтеза при изучении внутреннего строения Солнца.
4.2. Солнце и жизнь Земли	Источники энергии. Выработка навыков воспринимать, анализировать, перерабатывать и предъявлять информацию в соответствии с поставленными задачами. Определение расстояний до звёзд. Определение пространственной скорости звёзд.
4.3. Расстояние до звезд	Определение расстояний до звёзд. Изучение эффекта Доплера. Применение эффекта Доплера. Проведение классификации звёзд.
4.4. Пространственные скорости звезд. Физическая природа звезд.	Изучение диаграммы «Спектр-светимость». Изучение развития звёзд.
4.5.. Физические переменные, новые и сверхновые звезды.	Определение пространственной скорости звёзд.
5. Строение и эволюция Вселенной	
5.1. Наша Галактика	Наблюдение за звездами, Луной и планетами в телескоп. Наблюдение солнечных пятен с помощью телескопа и солнечного экрана. Использование Интернета для поиска изображений космических объектов и информации об их особенностях. Обсуждение возможных сценариев эволюции Вселенной.
5.2. Другие Галактики. Метагалактика	Использование Интернета для поиска современной информации о развитии Вселенной. Оценка информации с позиции ее свойств: достоверности, объективности, полноты, актуальности и т. д. Объяснение влияния солнечной активности на Землю. Понимание роли космических исследований, их научного и экономического значения. Обсуждение современных гипотез о происхождении Солнечной системы.

