

ДЕПАРТАМЕНТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Нижегородской области
«КРАСНОБАКОВСКИЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД. 08 АСТРОНОМИЯ**

Специальность: 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство

р.п. Красные Баки
2020г.

Рабочая программа разработана на основании ФГОС среднего общего образования, и примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» от 21 июля 2015г. (Регистрационный номер рецензии 384 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО») с уточнениями одобренными Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.)

Организация-разработчик:

ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Разработчик:

Шарова И.А., преподаватель ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Рассмотрено и одобрено предметно-цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Протокол № 1 от 31 августа 2020 г.

Председатель ПЦК



Т.В. Поспелова

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 08 АСТРОНОМИЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины *Астрономия* является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, предназначена для изучения астрономии по программам подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.01 Лесное и лесопарковое хозяйство естественнонаучного профиля.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина *Астрономия* относится к общеобразовательному циклу.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем учебной дисциплины (всего) 54 часа, в том числе:

Обязательная аудиторная нагрузка 36 часов,

Самостоятельная учебная работа 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальный объем учебной дисциплины	<i>54</i>
Самостоятельная работа	<i>18</i>
Обязательная аудиторная нагрузка	<i>36</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД. 08 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Введение	2	
Введение	Содержание учебного материала	2	
	1 Введение в астрономию		2
	Практические занятия:	-	
	<i>Контрольные работы</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Подготовка докладов, сообщений</i> – Первые государственные обсерватории в Европе – Современные космические обсерватории – Современные наземные обсерватории	1	
Раздел 1.	История развития астрономии	8	
Тема 1 История развития астрономии	Содержание учебного материала	8	
	2 Астрономия в древности.		2
	3 Звездное небо		
	4 Летоисчисление и его точность.		
	5 Изучение космоса		
	Практические занятия	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: <i>Подготовка докладов, сообщений</i> – Гиппарх – величайший наблюдатель древности – Птолемей - величайший теоретик астрономии в древности – Созвездие Большой Медведицы: история названия, интересные астрономические объекты, находящиеся в этом созвездии – Лунные календари на Востоке – Солнечные календари в Европе – Крупнейшие оптические телескопы мира – Современные исследования дальнего космоса	4	

Раздел 2.	Солнечная система		12		
Тема 2 Солнечная система	Содержание учебного материала		12	2	
	6	Происхождение Солнечной системы			
	7	Видимое движение планет.			
	8	Система Земля - Луна. Природа Луны			
	9	Планеты земной группы.			
	10	Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы (астероиды, метеориты, кометы, малые планеты)			
	11	Общие сведения о Солнце. Солнце и жизнь Земли			
	12	Небесная механика (законы Кеплера, открытие планет)			
	Практические занятия:		-		
	<i>Контрольные работы</i>		-		
Самостоятельная работа обучающихся: <i>Подготовка докладов, сообщений</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Гипотезы происхождения Солнечной системы</i> - <i>Современные представления о происхождении Солнечной системы</i> - <i>Нижние и верхние планеты</i> - <i>Образование Луны</i> - <i>Солнечные и лунные затмения</i> - <i>Самые высокие горы планет земной группы</i> - <i>Возможна ли жизнь на Марсе?</i> - <i>Современные исследования планет-гигантов АМС</i> - <i>Характеристики карликовых планет (Церера, Плутон, Хаумея, Макемаке, Эрида)</i> - <i>История открытия Цереры.</i> - <i>Современная модель строения солнца</i> - <i>Цикл солнечной активности</i> - <i>Научная деятельность Тихо Браге</i> - <i>Законы небесной механики и научная картина мира</i> - <i>Загрязнение космического пространства</i> 		6			

Раздел 3.	Строение и эволюция Вселенной		12	
Тема 3 Строение и эволюция Вселенной	Содержание учебного материала		12	2
	13	Расстояние до звезд. Физическая природа звезд		
	14	Виды звезд. Звездные системы. Экзопланеты		
	15	Наша Галактика — Млечный путь (галактический год). Другие галактики		
	16	Происхождение галактик. Эволюция галактик и звезд		
	17	Жизнь и разум во Вселенной. Вселенная сегодня: астрономические открытия		
Практические занятия:		-		
Контрольные работы		-		
Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка докладов, сообщений(презентаций) <ul style="list-style-type: none"> – Определение расстояний до звезд методом годичного параллакса – Учение Гиппарха о звездных величинах – Особенности звезд одного из спектральных классов (по выбору) – Особенности звездных спектральных классов – Жизнь и смерть звезд – Описание жизни коричневых карликов – Планетарные туманности и остатки сверхновых звезд, запечатленные на фотографиях звездного неба – История открытия черных дыр – Тройная система Полярной звезды – Новые звезды – Цефеиды – маяки Вселенной – Млечный путь в мифах и легендах народов мира – Наша галактика: форма и состав газовых туманностей и молекулярных облаков – Межзвездная пыль: природа и свойства – Происхождение и эволюция галактик – Вселенная Фридмана – Темная материя и темная энергия - особые виды существования материи – Самые красивые планетарные туманности в нашей Галактике 		7		

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>История поиска внеземных цивилизаций</i> - <i>Где искать жизнь во Вселенной?</i> - <i>Методы поиска экзопланет</i> 		
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализуется программа дисциплины на базе учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета: Столы ученические, стулья ученические. Стол преподавателя, стул преподавателя. Доска аудиторная.

Технические средства обучения: Интерактивная доска, ноутбук, мультимедийный проектор.

Глобусы Луны, глобусы звездного неба, модель небесной сферы, карты звездного неба, Интерактивное пособие Астрономия 10-11 класс.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Алексеева Е.В. Астрономия: учеб. для студ. учреждений СПО/ Е.В. Алексеева, П.М. Скворцов, Т.С. Феценко, Л.А. Шестакова, под ред. Т.С. Феценко. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Коломиец А.В. Астрономия: учеб. пособие для СПО/ отв. ред. А.В. Коломиец, А.А. Сафонов. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 277 с.

2. Алексеева Е.В. Астрономия: учеб. для студ. 1-е изд. для учреждений СПО/ Е.В. Алексеева, П.М. Скворцов, Т.С. Феценко, Л.А. Шестакова, под ред. Т.С. Феценко. 2018. . -[Электронный ресурс] - <http://www.academia-moscow.ru/>- ЭБС ООО ОИЦ «Академия».

Интернет-ресурсы

1. Портал по астрономии. <http://www.astronet.ru>.
2. Российская астрономическая сеть. <http://www.astronet.ru>.
3. Астрономия в Открытом колледж. <http://college.ru/astronomy>.
4. Astrolab.ru: сайт для любителей астрономии. <http://www.astrolab.ru>.
5. Азбука звёздного неба. <http://www.astro-azbuka.info>.
6. Астрономия для школьников. <http://astro.physfac.bspu.secna.ru>.
7. Астрономия: проект Новосибирской открытой образовательной сети. <http://www.astro.websib.ru>.
8. Метеориты: научно-популярный сайт. <http://www.meteorite.narod.ru>.
9. Сайт «Астрогалактика» <http://www.astrogalaxy.ru>.
10. Сайт Галактика». <http://moscowaleks.narod.ru>.
11. Сайт «Космический мир». <http://www.cosmoworld.ru>.
12. Сайт «Планетные системы» <http://www.allplanets.ru>.
13. Сайт «Солнечная система» <http://www.galspce.spb.ru>.
14. Школьная астрономия Петербурга . <http://school.astro.spbu.ru>.
Электронная библиотека астронома-любителя . <http://www.asro>

<p>информационных и коммуникационных технологий;</p>	
<p>предметных:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. 	<p>Дифференцированный зачет, устный и письменный опрос;</p> <p>написание рефератов и творческих работ;</p>