

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО

методической комиссией
протокол № 6 от «20» июня 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор КГБПОУ «Красноярский колледж
отраслевых технологий и
предпринимательства»

_____/Н. В. Журова/
Приказ № 01-60-2П от «01» июля 2024 г.

**АДАПТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

09.02.07 Информационные системы и программирование

на базе основного общего образования

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОД6.07 Астрономия

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УР
_____/Е.В. Миля/
«____» _____ 2024 г.

Красноярск 2024

Адаптированная рабочая программа (далее – программа) учебной дисциплины ОДб.07 Астрономия разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 и с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 № 1547 по специальности (профессии) среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование

Организация-разработчик: КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»

Разработчики: Десятков Константин Федорович, преподаватель КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДб.07 Астрономия

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, адаптированной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование входящей в состав укрупненной группы **09.00.00 Информатика и вычислительная техника**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, адаптированной основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл, общие учебные дисциплины.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины **ОДб.07 Астрономия** обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

личностных:	<ul style="list-style-type: none">– 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:	<ul style="list-style-type: none">– 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;– 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:	<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.
-------------	---

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
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 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

консультаций 5 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Общее количество часов	Из них в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48	-
Консультации	5	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39	-
в том числе:	-	-
лабораторные занятия	-	-
практические занятия	-	-
контрольные работы	2	-
индивидуальный проект	-	-
курсовая работа (проект)	-	-
Внеаудиторная самостоятельная учебная работа (всего)	-	-
в том числе:		-
презентация	1	
реферат	3	
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачёта		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОД6.07 Астрономия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Тема 1. Астрометрия			8	ОК01 – ОК08
	1.	Предмет астрономии	7	
	2.	Звездное небо		
	3.	Небесные координаты		
	4.	Способы определения широты		
	5.	Видимое движение планет		
	6.	Видимое движение Солнца и Луны		
	7.	Солнечные и Лунные затмения		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Презентация на тему: «Затмение (Лунное, Солнечное)»		1	
Тема 2. Небесная механика			7	ОК01 – ОК08
	1.	Теория Коперника	6	
	2.	Законы Кеплера		
	3.	Решение задач «Законы Кеплера»		
	4.	Космические скорости, межпланетные полёты		
	5.	Определение расстояний до небесных тел		
	Самостоятельная работа: 1. Реферат на тему: «Гелиоцентрическая система мира»		1	
Тема 3. Солнечная система			7	ОК01 – ОК08
	1.	Представления о Солнечной системе	5	
	2.	Система «Земля-Луна»		
	3.	Планеты Земной группы		
	4.	Планеты - гиганты		
	5.	Малые тела «Солнечной системы»		
	Контрольная работа «Солнечная система, небесная механика, астрометрия»		1	

	Самостоятельная работа: 1. Реферат на тему: «Возраст (Земли, Солнца, Солнечной системы)»		1	
Тема 4. Астрофизика			9	OK01 – OK08
	1.	Образование солнечной системы	8	
	2.	Общие сведения о Солнце		
	3.	Основные характеристики и внутреннее строение Солнца		
	4.	Белые карлики, пульсары		
	5.	Нейтронные звёзды, черные дыры		
	6.	Двойные, кратные, переменные звёзды		
	7.	Эволюция звёзд		
	Самостоятельная работа: 1. Реферат «Виды звёзд»		1	
Тема 5. Строение и эволюция Вселенной			12	OK01 – OK08
	1.	Галактика «Млечный путь» газ и пыль	10	
	2.	Центр галактики «Млечный путь»		
	3.	Классификация галактик		
	4.	Скопления галактик		
	5.	Расширяющаяся Вселенная, модель горячей Вселенной		
	6.	Темная материя, ускоренное расширение Вселенной		
	7.	Жизнь и разум во Вселенной,		
	8.	Обнаружение планет		
Итоговая контрольная работа		2		
Консультации:			5	
Всего:			48	

(*) объем часов элемента дисциплины, реализуемого в форме практической подготовки.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Физика».

Оборудование учебного кабинета: столы ученические, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся), стол преподавательский (компьютерный).

Технические средства обучения: компьютер с монитором с лицензионным программным обеспечением, наличие сети Internet, Internet-сервер со скоростью 512 Кбит/сек и выше, проектор мультимедийный, проектирующее полотно.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы учебной дисциплины

Печатные издания:

1. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К.Страут – М.: Дрофа, 2016г.

Электронные издания:

1. <http://www.astronet.ru/> (Актуальные астрономические наблюдения и открытия)

2. <https://www.nasa.gov> (официальный сайт NASA)

Дополнительные источники:

1. Воронцов-Вельяминов Б. А., Страут Е. К. «Астрономия». 11 класс». –М.: Дрофа, 2014. Учебник с электронным приложением.

2. Е.П.Левитан «Астрономия 11 класс» – М.: Дрофа, 2011 г

3. М.М Дагаев. В.М. Чаругин. Книга для чтения по астрономии. Астрофизика. М.: Просвещение, 1998 г.

4. Энциклопедия «Я познаю мир. Космос», М.: АСТ: Хранитель, 2008

3.3. Кадровое обеспечение реализации программы

Требования к квалификации педагогических кадров

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, имеют дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций).

Реализацию программы дисциплины ОДб.07 Астрономия

Обеспечивает: Десятков Константин Федорович

Образование: ФГАОУ «Сибирский федеральный университет», квалификация: магистр по направлению «Техносферная безопасность»

Дополнительное профессиональное образование (переподготовка): 2020 г. - ООО «Институт новых технологий в образовании», «Обучение педагогических работников навыкам оказания первой помощи», 36 часов

Повышение квалификации: 2019 г. - КГБПОУ «Красноярский колледж отраслевых технологий и предпринимательства», «Консультант (координатор) по профессиональному инклюзивному образованию в системе межведомственного взаимодействия в регионе», 72 часа.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, зачетных работ, проектов.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>личностных:</p> <p>– сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;</p> <p>– устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;</p>	<p>точность передачи полученной информации от преподавателя при устном опросе;</p> <p>четкость, правильность и грамотность изложения собственной позиции;</p> <p>точность выполнения предложенных преподавателем заданий по алгоритму, а также рациональность организации собственной учебной деятельности;</p> <p>соответствие выбранных методов их целям и задачи;</p> <p>верное использование естественно научных знаний в повседневной жизни;</p> <p>четкость, правильность и грамотность изложения собственной позиции;</p> <p>точность выполнения предложенных преподавателем заданий по алгоритму, а также рациональность организации собственной учебной деятельности;</p> <p>анализ своего места и роли в естественно научном пространстве;</p> <p>четкость и слаженность в групповой работе при решении проблемных ситуаций;</p> <p>способность к рефлексии собственной деятельности во время выполнения самостоятельных работ и</p>	<p>опрос по индивидуальным заданиям,</p> <p>беседа;</p> <p>составление эссе;</p> <p>составление таблиц</p> <p>беседа;</p> <p>анализ деятельности;</p> <p>решение задач;</p> <p>сбор информации и выполнение тестовых заданий</p>

<p>– умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;</p>	<p>работ по коррекции пробелов в изучении отдельных тем; своевременность в использование и применение информации для эффективного выполнения профессиональных задач;</p> <p>выполнение требований инструкции и правил техники безопасности; четкость, правильность и грамотность изложения собственной позиции; способность к рефлексии собственной деятельности во время выполнения самостоятельных работ и работ по коррекции пробелов в изучении отдельных тем; использование технологических достижений в области физики, химии, биологии;</p>	<p>решение тестов; решение проблемных ситуаций; решение задач; проведение контрольных работ;</p>
<p>тапредметных:</p> <p>– 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;</p>	<p>правильность понимания естественно научного подхода в изучении современной картины мира; способность к рефлексии собственной деятельности во время выполнения самостоятельных работ и работ по коррекции пробелов в изучении отдельных тем; эффективность решения поставленных задач при работе со справочной литературы; эффективность решения поставленных задач при помощи информационно-коммуникационных технологий;</p>	<p>отчёт по самостоятельным работам; решение ситуационных задач; опрос по индивидуальным заданиям; решение тестов; анализ деятельности</p> <p>решение ситуационных задач;</p>

<p>– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;</p> <p>– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;</p> <p>– 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</p>	<p>правильность понимания естественно научного подхода в изучении современной картины мира; способность к рефлексии собственной деятельности во время выполнения самостоятельных работ и работ по коррекции пробелов в изучении отдельных тем; эффективность решения поставленных задач при работе со справочной литературы; эффективность решения поставленных задач при помощи информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>точность в использовании и применении информации для эффективного выполнения профессиональных задач; эффективность решения поставленных задач при помощи информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>правильность прочтения информации изложенной в разных знаковых системах;</p> <p>верное использование табличного материала и схем при изучении естественно научного материала; умение пользоваться источниками информации; умение находить информацию в электронной среде;</p>	<p>отчёт по самостоятельным работам; опрос по индивидуальным заданиям; решение тестов; анализ деятельности</p> <p>контроль знаний - тестирование по теме, анализ деятельности; решение ситуационных задач; обобщение деятельности; отчет по самостоятельным работам</p> <p>работа с источниками информации; составление презентаций; беседа; решение проблемных ситуаций,</p>
---	---	---

использованием информационных и коммуникационных технологий;		
<p>предметных:</p> <p>– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p> <p>– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;</p> <p>– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;</p> <p>– сформированность</p>	<p>рациональное распределение времени на решение поставленных задач;</p> <p>совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа;</p> <p>точность и правильность воспроизведения материала в устной и письменной форме</p> <p>совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа</p> <p>четкость и слаженность в работе при решении проблемных ситуаций;</p> <p>знание и понимание теоретического материала;</p> <p>четкость, правильность и грамотность изложения собственной позиции;</p> <p>умение использовать знания о наиболее важных достижениях в области естествознания;</p> <p>умение рационально использовать отведенное на решение поставленных задач время; эффективность решения поставленных задач при помощи информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>соотносить свои действия и действия других людей с существующими экологическими нормами;</p> <p>верное использование знаний о порядке проведения исследовательских работ;</p> <p>эффективность решения поставленных задач при</p>	<p>решение проблемных ситуаций; решение задач; составление презентаций;</p> <p>эссе;</p> <p>решение тестов;</p> <p>контрольная работа;</p> <p>контрольная работа, самостоятельным работам;</p> <p>анализ деятельности;</p> <p>решение тестов;</p> <p>беседа;</p> <p>решение проблемных ситуаций</p> <p>исследовательская работа;</p> <p>самостоятельная работа;</p> <p>решение проблемных ситуаций;</p>

<p>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>	<p>помощи информационно-коммуникационных технологий;</p>	
--	--	--