

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Колледж технологий и управления

Регистрационный
номер 24-01/06

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
методической работе


Халдеева М.Н.
«26» 03 20 21 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина БД.06 **Астрономия**

Специальность 43.02.15 **Поварское и кондитерское дело**

Квалификация **Специалист по поварскому и кондитерскому делу**

Уровень ППСЗ **базовая подготовка**

Срок освоения ППСЗ **3 г.10 м**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **39 ч.**

Якутск 2021


Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1565.

- Рекомендациями по организации получения среднего профессионального образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 г. №06-259).

- Учебным планом специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ от 25.03.2021 г. протокол № 54.

Разработчик(и) РПД Ваганова Вера Георгиевна - преподаватель

Цикловая комиссия гуманитарных и естественных дисциплин  /Васильева Е.К./
подпись фамилия, имя, отчество


Протокол заседания ЦК № 7 от «12» 03 2021 г.

Директор КТиУ  /Яковлева Н.М./
подпись фамилия, имя, отчество

« 15 » 03 2021 г.

Методист  /Местникова М.А./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания № 7 от «15» 03 2021 г.

Председатель УМС ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ  /Халдеева М.Н./
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания УМС № 3 от «24» 03 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	Стр.
1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.06 Астрономия

1.1. Область применения программы

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

Программа разработана на основе требований ФГОС СПО, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия», и в соответствии с Рекомендациями 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.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина БД.06 «Астрономия» занимает место в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специалистов среднего звена по специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Освоение дисциплины способствует формированию 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.

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

- 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 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.

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.

В результате изучения базовой дисциплины учебного цикла обучающийся должен:

уметь:

У.1 Сформированность представлений о значении астрономии практической деятельности человека и дальнейшего научно – технического развития;

У.2 Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитие международного сотрудничества в этой области;

У.3 Использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности

У.4 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 астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере

У.5 Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации

У.6 Умение использовать различные источники для получения астрономической информации, оценивать ее достоверность

У.7 Умение анализировать и представлять информацию в различных видах

У.8 Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации

знать:

3.1 сформированность представлений о строении Солнечной системы об эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабов вселенной;

3.2 Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

3.3 Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологии и символики.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **39 часа**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **39 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Из них в 1 семестре	Из них во 2 семестре
Максимальная учебная нагрузка (всего)	39	39	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39	39	-
в том числе:			
лекции	20	20	-
практические занятия	19	19	-
Консультации			-
<i>Промежуточная аттестация - в форме зачета в первом семестре</i>			-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БД.06 «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ			2	
Тема 1. Предмет астрономии	1	Что изучает астрономия. Ее значение и связь с другими науками.	2	2
	2	Структура и масштабы Вселенной.		
	3	Особенности астрономии и ее методов.		
	4	Телескопы.		
РАЗДЕЛ 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АСТРОНОМИИ			8	
Тема 2. Звезды и созвездия	1	Звезды и созвездия.	1	3
	2	Небесные координаты и звездные карты.		
	3	Видимое движение звезд на различных географических широтах.		
	4	Высота полюса мира над горизонтом.		
	5	Высота светила в кульминации.		
	Практическое занятие №1. «Изменение вида звездного неба в течение суток». Работа с подвижной картой звездного неба.		1	
Тема 3. Годичное движение Солнца по небу. Эклиптика	1	Годичное движение Солнца по небу.	2	2
	2	Эклиптика.		
	3	Движение и фазы Луны.		
	4	Затмения Солнца и Луны.		
	Практическое занятие №2. «Изменение вида звездного неба в течение суток». Работа с подвижной картой звездного неба.		2	
Тема 4. Время и календарь.	1	Точное время и определение географической долготы.	1	2
	2	Календарь.		
		Практическое занятие №3. Решение задач		
РАЗДЕЛ 3. СТРОЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ			8	
Тема 5. Развитие представлений о строении мира	1	Геоцентрическая система мира.	2	3
	2	Гелиоцентрическая система мира.		
Тема 6. Конфигурация планет. Синодический период.	Практическое занятие № 4.		2	2
	1	Конфигурация планет и условия их видимости.		
	2	Синодический и сидерический периоды обращения планет. Тест.		
Тема 7. Законы движения	1	Солнечной Законы движения планет Солнечной системы.	1	2

небесных тел		Практическое занятие №4. Решение задач. Тест.	1	
Тема 8. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе	1	Форма и размеры Земли.	1	2
	2	Определение расстояний в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс.		
	3	Определение размеров светил.		
		Практическое занятие №5. «Определение расстояний в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс. Определение размеров светил».	1	
РАЗДЕЛ 4. ПРИРОДА ТЕЛ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ			8	
Тема 9. Общие характеристики планет.	1	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.	2	2
Тема 10. Система Земля – Луна.	1	Земля	1	3
	2	Луна		
		Практическое занятие №6. Природа Луны (выступления с сообщениями)	1	
Тема 11. Планеты земной группы.	1	Общность характеристик. Земля.	1	3
	2	Меркурий. Венера. Марс.		
		Практическое занятие №7 «Планеты земной группы», «Планеты-гиганты». (Выступления с сообщениями).	1	
Тема 12. Малые тела Солнечной системы	1	Карликовые планеты.	1	3
	2	Астероиды. Карликовые планеты. Кометы. Метеоры, болиды и метеориты.		
		Практическое занятие №8. Малые тела Солнечной системы (выступления с сообщениями) Тест.	1	
РАЗДЕЛ 5. СОЛНЦЕ И ЗВЕЗДЫ			5	
Тема 13. Солнце– ближайшая звезда	1	Энергия и температура Солнца.	1	2
	2	Состав и строение Солнца.		
	3	Атмосфера Солнца.		
	4	Солнечная активность.		
		Практическое занятие №9. «Солнце– ближайшая звезда» (выступления с сообщениями).	1	
Тема 14. Звезды.	1	Физическая природа звезд.	2	2
	2	Переменные и нестационарные звезды.		
		Практическое занятие №10. Эволюция звезд.	1	
		Практическое занятие №11. «Модели звезд». (Выступления с сообщениями). Тест.		

РАЗДЕЛ 6. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ			8	
Тема 15. Наша Галактика – Млечный путь	1	Млечный путь и Галактика.	2	2
	2	Звездные скопления и ассоциации.		
	3	Межзвездная среда: газ и пыль.		
	4	Движение звезд в Галактике. Ее вращение.		
		Практическое занятие №12. «Наша Галактика– Млечный путь». (Выступления с сообщениями).	1	
Тема 16. Другие звездные системы – галактики.		Практическое занятие №13. «Звездные системы». (Выступления с сообщениями).	2	
Тема 17. Жизнь и разум во Вселенной		Практическое занятие №14. «Одиноки ли мы во Вселенной». Конференция	2	3
Зачётное занятие. Зачет. (Итоговый тест)			1	2
Обязательная аудиторная нагрузка			39	

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

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	БД.06 Астрономия	Кабинет №1.219 социально-экономических дисциплин, учебная аудитория для занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Кабинет № 24 – 54,6 м²	Оборудование: 1.Экран Digis Kontur-C 200x200 MW (DSK C-1103) – 1шт 2.Проектор EPSON EB-X27 (3xLCD.1024x768.2700 лм, 10000:1 3.Ресурс лампы 10000 часов в экорезиме) с креплением – 1шт 4. Ноутбук Acer Extensa EX2540-30R0 (HD – 1шт Учебная мебель: Стол закрытый со скамьей 3х местный - 21, стол - 1, стул – 1. Программное обеспечение: Windows 7 Professional OEM; LIBREOFFICE (открытое лицензионное соглашение GNU General Public License); Kaspersky Endpoint Security for Business от 28.04.2018; Microsoft Office16 контракт №007/18 от 26.01.2018; Adobe Reader.
2		Кабинет № 2.114 библиотека читальный зал с выходом в интернет. Помещение для самостоятельной работы, для выполнения курсовых работ и курсового проектирования	Оборудование: Системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb - 1шт.; Монитор benq g900wa -1 шт. Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb - 8 шт.; Монитор lg w1934s - 8 шт.; Тонкий клиент Eltex TC-50 – 4 шт. Учебная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр
1	2	3	4	5	6
1	Астрономия. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций -144с.	В.М. Чаругин	Москва : Просвещение, 2019	1-6	1

Дополнительные источники:

№	Наименование	Авторы	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр
1	2	3	4	5	6
1	Астрономия: учебное пособие для среднего профессионального образования / - 293 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/astronomiya-455677#page/2 .	А. В. Коломиец [и др.] ; ответственный редактор А. В. Коломиец, А. А. Сафонов.	Москва : Издательство Юрайт, 2020	1-6	1
2	Астрономия. Солнечная система : учебное пособие для среднего профессионального образования /. — 3-е изд., перераб. и доп. — 336 с. Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/astronomiya-solnechnaya-sistema-455329#page/1	С. А. Язев ; под научной редакцией В. Г. Сурдина	Москва : Издательство Юрайт, 2020	1-6	1

Перечень электронных ресурсов:

Э1.	www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов)
Э2.	www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии)
Э3.	www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов)
Э4.	www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам)
Э5.	www.st-books.ru (Лучшая учебная литература)
Э6.	www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность)
Э7.	www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика)
Э8.	www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)
Э9.	www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в

	науку»
Э10.	http://astronom-us.ru
Э11.	http://www.astrotime.ru

Перечень информационных справочных систем:

№	Наименование
1	Информационно-правовая система Гарант

3.3. Условия реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

3.3.1. Образовательные технологии.

С целью оказания помощи в обучении студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ применяются образовательные технологии с использованием универсальных, специальных информационных и коммуникационных средств.

Для основных видов учебной работы применяются:

Контактная работа:

- лекции – проблемная лекция, лекция-дискуссия, лекция-диалог, лекция-консультация, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей Интернета;
- практические (семинарские) занятия - практические задания;
- групповые консультации – опрос, работа с лекционным и дополнительным материалом;
- индивидуальная работа с преподавателем - индивидуальная консультация, работа с лекционным и дополнительным материалом, беседа, морально-эмоциональная поддержка и стимулирование, дистанционные технологии.

Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере).

В качестве самостоятельной подготовки в обучении используется - система дистанционного обучения Moodle, <https://sdo.agatu.ru/>

Самостоятельная работа:

- работа с книгой и другими источниками информации, план-конспекты;
- творческие самостоятельные работы;
- дистанционные технологии.

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

3.3.2. Специальное материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

При обучении по дисциплине используется система, поддерживающая дистанционное образование - «Moodle» <https://sdo.agatu.ru/>, ориентированная на организацию дистанционных курсов, а также на организацию взаимодействия между преподавателем и обучающимися посредством интерактивных обучающих элементов курса.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются:

- видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25;
- электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”;
- возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- версия сайта академии <http://www.usaa.ru/> для слабовидящих.

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются:

- аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон);
- компьютерная техника в оборудованных классах;
- учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором;

- аудитории с интерактивными досками в аудиториях;
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются:

- система дистанционного обучения Moodle, <https://sdo.agatu.ru/>
- учебные пособия, методические указания в форме электронного документа

3.3.3. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Контроль результатов обучения осуществляется в процессе проведения практических занятий, выполнения индивидуальных самостоятельных работ.

Формы и сроки проведения рубежного контроля определяются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), и может проводиться в несколько этапов.

При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответов на зачете, аттестация проводится в несколько этапов (по частям), во время аттестации может присутствовать ассистент, аттестация прерывается для приема пищи, лекарств, во время аттестации используются специальные технические средства.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Предметные результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
У.1 Сформированность представлений о значении астрономии практической деятельности человека и дальнейшего научно – технического развития	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практическая работа; - Тестирование; - Контрольные работы - Ответы на вопросы - Подготовка реферата <p>Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ответы на вопросы
У.2 Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитие международного сотрудничества в этой области	
У.3 Использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности	
У.4 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 астрономических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере	
У.5 Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации	
У.6 Умение использовать различные источники для получения астрономической информации, оценивать ее достоверность	
У.7 Умение анализировать и представлять информацию в различных видах	

У.8 Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации	
знать:	
3.1 сформированность представлений о строении Солнечной системы об эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабов вселенной	
3.2 Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений	
3.3 Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологии и символики	