ГАОУ ВО «Дагестанский государственныйуниверситет народного хозяйства»

Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол №12от 30 мая 2022 г.

Профессиональный колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АСТРОНОМИЯ»

Профессия 29.01.17 «Оператор вязально-швейного оборудования»

Квалификации – вязальщица трикотажных изделий, полотна; кеттельщик; швея.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00DDAA21EB96DCD5ECDD494784A037C099
Владелец: Бучаев Ахмед Гамидович
Действителен: с 28.04.2023 до 21.07.2024

Махачкала – 2022

Составитель - Салахова Ираида Наримановна, старший преподаватель профессионального колледжа ДГУНХ.

Внутренний рецензент - Омаров Руслан Алиевич, директор профессионального колледжа ДГУНХ.

Внешний рецензент - Магомедов Гасан Мусаевич, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой «Общей и экспериментальной физики и методики ее преподавания» Дагестанского государственного педагогического университета.

Рабочая программа учебного предмета «Астрономия» разработана в соответствии с требованиями федерального госдураственного образоватльного стандарта среднего профессионального образования про профессии 29.01.17 Оператор вязально-швейного оборудования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013г N760, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

Рабочая программа учебного предмета «Астрономия» размещена на официальном сайте **www.dgunh.ru**.

Салахова И.Н. Рабочая программа учебного предмета «Астрономия» по профессии 29.01.17. Оператор вязально-швейного оборудования. – Махачкала: ДГУНХ, 2022.– 14 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 28 мая 2022 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 29.01.17. Оператор вязально-швейного оборудования, Салаховой И.Н.

Одобрена на заседании Педагогического совета Профессионального колледжа 24 мая 2022 года, протокол №10.

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по учебному предмету……	4
Раздел 2.	Место учебного предмета в структуре образовательной программы……	5
Раздел 3.	Объем учебного предмета с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и форму промежуточной аттестации…….	5
Раздел 4.	Содержание учебного предмета, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий……..	6
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения учебного предмета…….	10
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебного предмета……	10
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных…….	11
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по учебному предмету……...	11
Раздел 9.	Образовательные технологии……	12
	Лист актуализации рабочей программы учебного предмета……..	14

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по учебному предмету.

Содержание программы учебной учебного предмета «Астрономия» направлено на формирование у обучающихся следующих целей и задач:

– осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;

– приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения 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 информационных 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 учебного предмета «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.

Раздел 2. Место учебного предмета в структуре образовательной программы

В пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования 29.01.17. Оператор вязально-швейного оборудования на базе основного общего образования дисциплина «Астрономия» изучается в рамках общеобразовательной подготовки учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

Изучение данной учебного предмета опирается на знания, полученные обучающимися в ходе освоения программы основного общего образования.

Раздел 3. Объем учебного предмета с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и форму промежуточной аттестации.

Объем учебного предмета в академических часах составляет –	85часов.
Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет	57 часов,
в том числе: лекции	41ч.
практические занятия	16ч.
Количество академических часов, выделенныхна групповую консультацию обучающихся в течение семестра	0 ч.
Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся	28ч.

Формы промежуточной аттестации: 2 семестр– дифференцированный зачет.

Раздел 4. Содержание учебного предмета, структурированное по темам с указанием отведенного количества академических часов и видов учебных занятий.

№ п/п	Тема учебного предмета	Всего академических часов	В т. ч.:							Формы текущего контроля успеваемости
			Лекции	семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации	Иные аналогичные занятия	Самостоятельная работа	
	Введение									
1.	Тема 1.Предмет астрономии	1	1							
2.	Наблюдения- основа астрономии	3	1						2	Проведение опроса. Тестирование
	Практические основы астрономии									
3.	Тема 2.Звезды и созвездия. Небесные координаты и звездные карты.	3	1						2	Проведение опроса. Тестирование
4.	Тема 3.Видимое движение звезд на различных географических широтах	1	1							Проведение опроса. Тестирование
5.	Тема 4.Годичное движение Солнца по небу. Эклиптика.	1	1							Проведение опроса. Тестирование
6.	Тема 5.Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны.	3	1						2	Проведение опроса. Тестирование
7.	Тема 6.Время и календарь	3	1						2	Проведение опроса. Тестирование.
8.	Практическая работа № 1. Работа с подвижной звёздной картой (ПЗК).	2			2					Защита практической работы.
9.	Практическая работа №2	2			2					Защита практической

	Определение экваториальных координат звезд с помощью подвижной карты звездного неба.									работы.
	Строение Солнечной системы									
10.	Тема 7.Развитие представлений о строении мира	3	1						2	Проведение опроса. Тестирование
11.	Тема 8.Конфигурация планет. Синодический период.	2	2							Проведение опроса. Тестирование.
	Законы движения небесных тел.									Проведение опроса. Тестирование
12.	Тема 9.Законы движения планет Солнечной системы.	4	2						2	Проведение опроса. Тестирование
13.	Тема 10.Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе	1	1							Проведение опроса. Тестирование
14.	Практическая работа№3 Определение расстояний до тел Солнечной системы и их размеров	2			2					Защита практической работы.
15.	Тема 11.Движение небесных тел под действием сил тяготения	1	1							Проведение опроса. Тестирование
16.	Практическая работа№4.Законы Кеплера. Определение масс небесных тел	2			2					Защита практической работы.

	Природа тел солнечной системы									Проведение опроса. Тестирование.
17.	Тема 12.Общие характеристики планет	4	2						2	Защита практических работ.
18.	Тема 13.Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение	2	2							Проведение опроса. Тестирование
19.	Тема 41.Система Земля-Луна	4	2						2	Проведение опроса. Тестирование.
20.	Тема 15.Планеты земной группы	4	2						2	Проведение опроса. Тестирование.
21.	Тема 16.Планеты- гиганты	4	2						2	Проведение опроса. Тестирование.
22.	Тема 17.Планеты – карлики и малые тела	4	2						2	Защита практических работ.
23.	Практическая работа №5.Сравнительная характеристика планет.	2			2					Защита практической работы.
	Солнце и звезды									
24.	Тема 18.Солнце – ближайшая звезда. Энергия и температура Солнца.	4	2						2	Проведение опроса. Тестирование
25.	Тема 19.Солнце – ближайшая звезда. Атмосфера Солнца.	2	2							Проведение опроса. Тестирование
26.	Тема 20.Расстояния до звезд	1	1							Проведение опроса. Тестирование
27.	Тема 21.Массы и размеры звезд	1	1							Проведение опроса. Тестирование
28.	Тема 22.Переменные и	2	2							Проведение опроса.

	нестационарные звезды									Тестирование
29.	Практическая работа № 6. «Определение основных характеристик звёзд».	2			2					Защита практической работы.
30.	Практическая работа № 7 «Определение скорости движения звёзд в Галактике»	2			2					Защита практической работы.
	Наша Галактика – Млечный Путь. Строение и эволюция Вселенной									
31.	Тема 23.Наша Галактика	2	2							Проведение опроса. Тестирование
32.	Тема 24.Другие звездные системы- галактики	3	1						2	Проведение опроса. Тестирование
33.	Тема 25.Основы современной космологии	1	1							Проведение опроса. Тестирование
	Жизнь и разум во Вселенной.									
34.	Тема 26.Жизнь и разум во Вселенной	4	2						2	Проведение опроса. Тестирование
35.	Экскурсия в планетарий	1	1							
36.	**Дифференцированный зачет**	2			2					Контроль
	Итого за 2 семестр	**85**	**41**		**16**				**28**	
	Всего:	**85**								

Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения учебного предмета

№ п/п	Автор	Название учебной основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебного предмета	Выходные данные/адрес доступа	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес с доступа
I. Основная учебная литература				
1.	Коломиец А. В., Сафонов А. А.	Астрономия: учебное пособие для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 277 с.	URL: https://urait.ru/bcode/424694
II. Дополнительная литература				
А) Дополнительная учебная литература				
2.	Язев С.А.	Астрономия. Солнечная система: учебное пособие для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт,2022. — 336 с.	URL: https://urait.ru/bcode/424697
3.	Перельман Я.И.	Занимательная астрономия.	Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 210 с.	URL: https://urait.ru/bcode/415324
Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов РФ				
1.	Конституция Российской Федерации - http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/.			
	В) Периодические издания			
1.	Журнал "Небосвод" за январь 2017 года.http://www.astronet.ru/db/msg/1370487.			
2.	Журнал «Небосвод» http://images.astronet.ru/pubd/2018/01/03/0001395727/neb_0118.pdf.			
	Г) Справочно-библиографическая литература			
	Отраслевые словари			
1.	Словарь астрономических терминов. https://altair.ru/news/slovar-astronomicheskikh-termiron/.			
2.	Большой астрономический словарь.https://gufo.me/dict/astronomy.			

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения учебного предмета.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (http://e-dgunh.ru).

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Для освоения учебного предмета «Астрономия» могут быть использованы материалы следующих интернет-сайтов:

1. Астронет - популярный и удобный в использовании портал по астрономии, который содержит новости космоса, научные статьи и глоссарий- http://www.astronet.ru/db/news/.
2. Сайт о космонавтике - http://www.buran.ru/.
3. Часть образовательного портала «Открытый Колледж», поддерживающего обратную связь с пользователем - https://college.ru/astronomy/course/content/content.html#.YANrK-gzZPY.
4. Мир астрономии - http://fargalaxy.al.ru/.

Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

1.Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4.VLCMediaplayer
5.7-zip

7.2. Перечень информационных справочных систем

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»;

7.3. Перечень профессиональных баз данных

1. Каталог WBVR величин ярких звезд Северного неба - http://lnfm1.sai.msu.ru/lnfm/cgi-bin/frameset.cgi?d=WBVR/index.shtml&l=rus
2. Каталог Астрономия - https://elementy.ru/catalog?type=22

Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для преподавания учебного предмета «Астрономия» используются следующие специальные помещения:

– кабинет физики (367008, Республика Дагестан, г. Махачкала, пр-кт Али-Гаджи Акушинского, д. 20 а, учебный корпус 1, литер А, 3 этаж, помещение № 5)

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели;
Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования:

Проектор, персональный компьютер (моноблок) с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» (www.biblioclub.ru), ЭБС «ЭБС Юрайт» (www. urait.ru), акустическая система.

Набор учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине (презентации, видеоролики).

– помещение для самостоятельной работы (367008, Республика Дагестан, г. Махачкала, пр-кт Али-Гаджи Акушинского, д. 20 а, учебный корпус 1, литер А, 3 этаж, помещение № 8)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду -10 ед.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Mediaplayer
5. 7-zip
6. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

Раздел 9. Образовательные технологии

В целях повышения у обучающихся уровня мотивации к изучению астрономии, самостоятельного овладения конкретными знаниями необходимыми для применения их в практической деятельности, сформированности у обучающихся практических навыков для самостоятельного выполнения творческих заданий, развития мотивации к познанию окружающего мира, освоению социокультурной среды, на уроках астрономии применяются активные и интерактивные формы обучения.

Мозговой штурм – один из наиболее популярных методов стимулирования творческой активности, это хороший способ быстрого включения всех обучающихся в работу на основе свободного выражения своих мыслей по рассматриваемому вопросу. Цель такого занятия – создание комфортных условий обучения, при которых учащиеся чувствуют свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения.

Тренинг – это процесс получения навыков и умений в области астрономии посредством выполнения последовательных заданий, действий или игр, направленных на достижение наработки и развития требуемого навыка.

Прием «Терминологическая разминка». Обучающиеся по очереди произносят астрономические термины, начинающиеся на последнюю букву предыдущего слова. Называются только существительные в единственном числе. Например: космос – Сатурн – Нептун и т.д.

Наблюдения - имеют большое значение для восприятия и понимания тех сведений, которые даются в курсе астрономии. Минусы – 1. не могут быть

поставлены во время урока, 2. преподавателю часто приходится обращаться к памяти учеников, к тем кратковременных восприятиям, которые были получены в момент наблюдения.

Демонстрационные - для наглядного представления учебного материала, для иллюстрации новых понятий.

Обучающие - для ознакомления обучающихся с новым материалом, для формирования основных понятий, отработки основных умений и навыков путем их активного применения в различных учебных ситуациях; направляют обучение, исходя из имеющихся у обучаемого знаний и его индивидуальных особенностей.

Контролирующие - для проведения текущего и итогового контроля знаний учащихся. Позволяют оперативно оценить знания больших групп обучающихся.

Тренажеры. Используются для закрепления новых понятий, отработки операционных навыков. Такие программы обеспечивают достижение целей путем предъявления обучающемуся одних и тех же заданий и требований. Наиболее целесообразно применять, если требуется довести отработку темы или совокупности навыков до совершенства.

Лист актуализации рабочей программы учебного предмета «Астрономия»

Рабочая программа учебнойучебного предметапересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии

Протокол от «_____» _____20___г. №____
Председатель метод. комиссии_____

Рабочая программа учебного предмета пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии

Протокол от «_____» _____20___г. №____
Председатель метод. комиссии_____

Рабочая программа учебнойучебного предметапересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии

Протокол от «_____» _____20___г. №____
Председатель метод. комиссии_____