

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет
народного хозяйства»**

*Утверждена решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 13
от 06 июля 2020 г.*

КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«АСТРОНОМИЯ»

**Специальность 09.02.03 Программирование в
компьютерных системах**

Квалификация – техник-программист

Махачкала - 2020 г.

УДК 53(075.8)

ББК 22.3

Составитель: Магомедов Магомедзапир Рабаданович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ.

Внутренний рецензент: Мурлиева Жарият Хаджиевна, доктор физико-математических наук, профессор кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ.

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

Рабочая программа дисциплины «Астрономия» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014г., № 804, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. №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 дисциплины «Астрономия» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Магомедов М.Р. Рабочая программа дисциплины «Астрономия» для специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах. – Махачкала: ДГУНХ, 2020 г., 10 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 03 июля 2020 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по направлению подготовки 09.02.03 Программирование в компьютерных системах к.э.н. Гереевой Т.Р.

Одобрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин 30 июня 2020 г., протокол № 12.

Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
Раздел 3.	Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.....	5
Раздел 4.	Содержание дисциплины, 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 дисциплины.....	7
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	7
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.....	8
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	8
Раздел 9.	Образовательные технологии.....	9
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины.....	10

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Целью изучения дисциплины «Астрономия» является ознакомление обучающихся с современными достижениями астрономии, которые опираются на наблюдения с земли и из космоса с использованием самых современных приборов, а также базируются на успехах фундаментальной физики и математики; способствовать развитию их интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации информации.

Задачи дисциплины:

- изучить основные понятия астрономии, базовые природные закономерности Вселенной, типы небесных тел и их систем, основы планетной космогонии и космологии;
- показать действие фундаментальных законов в условиях космоса;
- изучить физические методы исследований космических объектов;
- познакомиться с современными проблемами астрономии, новейшими открытиями и достижениями в исследовании Вселенной за последние годы.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» 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 дисциплины в структуре образовательной программы

В пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования «Программирование в компьютерных системах» на базе основного общего образования дисциплина БД.07 «Астрономия» изучается в рамках общеобразовательной подготовки учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

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

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

Объем дисциплины составляет 55 часов.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 36 часов, в том числе:

лекции – 26 ч.

практические занятия – 10 ч.

лабораторные занятия – ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 19 ч.

Форма промежуточной аттестации:

2 семестр – дифференцированный зачет.

Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Тема дисциплины	Всего академических часов	В том числе						Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости.
			Лекции	семинары	практические занятия	Лабораторные занятия	консультации	иные аналогичные занятия		
1	Тема 1. Введение.	2	2							Тестирование
2	Тема 2. Практические основы астрономии.	9	6						3	Тестирование, решение задач, подготовка доклада
3	Тема 3. Строение солнечной системы.	5	2						3	Тестирование, решение задач, подготовка доклада
4	Тема 4. Законы движения небесных тел.	10	7						3	Тестирование, решение задач, подготовка доклада
	Итого за 1 семестр	26	17						9	
5	Тема 5. Природа тел Солнечной системы.	9			7				2	Проведение опроса, тестирование, решение задач, подготовка доклада
6	Тема 6. Солнце и звезды.	6			4				2	Тестирование, решение задач, подготовка доклада
7	Тема 7. Наша Галактика – Млечный Путь.	4			2				2	Тестирование, решение задач, подготовка доклада
8	Тема 8. Строение и эволюция Вселенной.	4			2				2	Проведение опроса, тестирование, решение задач, подготовка доклада
9	Тема 9. Жизнь и разум во Вселенной.	4			2				2	Тестирование, решение задач, подготовка доклада
	Дифференцированный зачет	2			2					Контроль
	Итого за 2 семестр	29			19				10	
	Всего	55	17		19				19	

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

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Выходные данные	Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа
<i>I. Основная учебная литература</i>				
1.	Коломиец А.В., Сафонов А.А.	Астрономия: учебное пособие для СПО	М.: Издательство Юрайт, 2019. – 277 с.	https://biblio-online.ru/bcode/429393
2.	Язев С.А.	Астрономия. Солнечная система: учебное пособие для среднего профессиональн ого образования	М.: Издательство Юрайт, 2019. – 336 с.	https://biblio-online.ru/bcode/442005
<i>II. Дополнительная учебная литература</i>				
1.	Перельман Я.И.	Занимательная астрономия	М.: Издательство Юрайт, 2019. – 182 с.	https://biblio-online.ru/bcode/453263
2.	Бредихин Ф.А.	О хвостах комет	М.: Издательство Юрайт, 2019. – 239 с.	https://biblio-online.ru/bcode/438650

Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

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.

- Российская астрономическая сеть - <http://www.astronet.ru>;
- Российский астрономический портал - <http://www.astrolab.ru>;

- Астрономия в Открытом колледже [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://college.ru/astronomy/>;
- Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

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

7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения

- Windows 10 Professional;
- Антивирус Kaspersky Endpoint 10;
- Microsoft Office Professional;
- Adobe Acrobat Reader.

7.2. Перечень информационных справочных систем

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

7.3. Перечень профессиональных баз данных

- Научная электронная библиотека - <https://elibrary.ru/> и др.

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

Для преподавания дисциплины «Астрономия» используются следующие специальные помещения - учебные аудитории:

Учебная аудитория для проведения лекций, занятий практического типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций – Кабинет естественнонаучных дисциплин, аудитория 2-6, учебный корпус №2 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20)

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), флипчарт переносной.

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10 Professional
2. Microsoft Office Professional

3. VLC Media player

Помещение для самостоятельной работы – помещение 4.1, учебный корпус №2 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20)

Перечень основного оборудования:

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

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10 Professional
2. Microsoft Office Professional
3. VLC Media player
4. Adobe Acrobat Reader
5. Skype для Windows

Помещение для самостоятельной работы – помещение 4.2, учебный корпус №2 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20)

Перечень основного оборудования:

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

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10 Professional
2. Microsoft Office Professional
3. VLC Media player
4. Adobe Acrobat Reader
5. Skype для Windows

Раздел 9. Образовательные технологии

В целях реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, разбора конкретных ситуаций, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Лекции в мультимедийных и интерактивных аудиториях сопровождаются экранными слайдами и схемами, текстовым комментарием по тематике учебного занятия.

Семинары могут проводиться в аудитории с интерактивной доской и использованием системы блиц - опросов студентов. В ходе изучения дисциплины применяются разбор хозяйственных ситуаций, дискуссии, проводятся индивидуальные консультации и выдача домашних заданий.

Все формы занятий совмещаются с внеаудиторной работой студентов (выполнение домашних заданий, домашнее тестирование, изучение основной и дополнительной литературы).

Лист актуализации рабочей программы по дисциплине «Астрономия»

Рабочая программа пересмотрена,
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от « 30 » июня 20 20 г. № 11
Зав. кафедрой Мичу Чисарева Ю.А.