

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

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

КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДЛЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

«АСТРОНОМИЯ»

**Специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений**

Квалификация – техник

Махачкала - 2022 г.

УДК 53(075.8)

ББК 22.3

Составители - Магомедов Магомедзапир Рабаданович, кандидат физико-математических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ, Инусова Халимат Магомедовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин ДГУНХ, Шамхалова Наида Курбановна, старший преподаватель 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 учебного предмета «Астрономия» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018г., № 2, 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 учебного предмета «Астрономия» размещена на официальном сайте www.dgunh.ru

Магомедов М.Р., Инусова Х.М., Шамхалова Н.К. Рабочая программа учебного предмета «Астрономия» для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. – Махачкала: ДГУНХ, 2022г., 9 с.

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

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, Мирзоевой А.Р.

Одобрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин 24 мая 2022 г., 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), на самостоятельную работу обучающихся 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	7
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебного предмета	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 учебному предмету.....	8
Раздел 9.	Образовательные технологии.....	9

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по учебному предмету

Содержание учебного предмета «Астрономия» в ДГУНХ в пределах освоения ОП СПО на базе основного общего образования обусловлено общей нацеленностью образовательного процесса на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

Целью изучения учебного предмета «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 учебного предмета:

- 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 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 дисциплины в структуре образовательной программы

В пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» на базе основного общего образования учебный предмет БУП.07 «Астрономия» изучается в рамках общеобразовательной подготовки учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

Изучение данного учебного предмета 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 учебного предмета составляет 39 часов.

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 39 часов, в том числе:

лекции – 16 ч.

практические занятия – 23 ч.

лабораторные занятия – ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся.

Форма промежуточной аттестации:

2 семестр – дифференцированный зачет.

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

№ п/п	Тема учебного предмета	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.	3	1		2					Тестирование
2	Тема 2. Практические основы астрономии.	4	2		2					Тестирование, решение задач, подготовка доклада
3	Тема 3. Строение солнечной системы.	4	2		2					Тестирование, решение задач, подготовка доклада
4	Тема 4. Законы движения небесных тел.	5	2		3					Тестирование, выполнение домашнего задания, решение задач, подготовка доклада
5	Тема 5. Природа тел Солнечной системы.	6	2		4					Проведение опроса, тестирование, решение задач, подготовка доклада
6	Тема 6. Солнце и звезды.	4	2		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.	3	1		2					Тестирование, решение задач, подготовка доклада
	Дифференцированный зачет	2			2					Контроль
	Итого	39	16		23					
	Всего					39				

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

№ п/п	Автор	Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения учебного предмета	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://bibli-online.ru/bcode/42939 <u>3</u>
2.	Язев С.А.	Астрономия. Солнечная система: учебное пособие для среднего профессиональн ого образования	М.: Издательство Юрайт, 2019. – 336 с.	https://bibli-online.ru/bcode/44200 <u>5</u>
<i>II. Дополнительная учебная литература</i>				
1.	Перельман Я.И.	Занимательная астрономия	М.: Издательство Юрайт, 2019. – 182 с.	https://bibli-online.ru/bcode/45326 <u>3</u>
2.	Бредихин Ф.А.	О хвостах комет	М.: Издательство Юрайт, 2019. – 239 с.	https://bibli-online.ru/bcode/43865 <u>0</u>

**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.

- 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 учебному предмету

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

Учебная аудитория для проведения лекций, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №33 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г.Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20а, учебный корпус №1)

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест.

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.biblio-online.ru).

Перечень учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional

3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

Помещение для самостоятельной работы № 1-2 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г.Махачкала, пр-т Али-Гаджи Акушинского, 20а, учебный корпус № 3)

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза – 15 ед.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip
6. Программный комплекс AutoCAD

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 учебного предмета 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).