

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 17.01.2024 19:26:07
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и НО
_____ С.В. Пономарева

Астрономия

рабочая программа учебного предмета

Закреплена за	Авиационный колледж	
Учебный план	49.02.01-2022-2-ФК9.plx Физическая культура Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: гуманитарный профиль	
Квалификация	Педагог по физической культуре и спорту	
Форма обучения	очная	
Часов по учебному плану	60	Формы контроля в семестрах: зачеты 2
в том числе:		
аудиторные занятия	39	
самостоятельная работа	17	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	1		2		Итого	
	Неделя		23			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	23	23	39	39
Консультации	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	16	16	23	23	39	39
Сам. работа	6	6	11	11	17	17
Итого	24	24	36	36	60	60

Программу составил(и):

Преп., Тюрина Т.А. _____

Рецензент(ы):

Преп., Драпеза М.А.; Преп., Гапоненко М.Е. _____

Рабочая программа учебного предмета

Астрономия

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 49.02.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (приказ Минобрнауки России от 11.08.2014 г. № 976) ФГОС СОО: Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. №413);

составлена на основании учебного плана:

Физическая культура

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования:
гуманитарный профиль

утвержденного Учёным советом университета, протокол № 13 от 19.04.2022

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета

Авиационного колледжа ДГТУ

Протокол от 31.08.2022 г. № 1

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Директор АК Зибров В.А. _____

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	
1.1	обеспечить формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций;
1.2	сформировать представления о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной;
1.3	понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира;
1.4	осознать свое место в Солнечной системе и Галактике, ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики, выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам;
1.5	овладеть умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных астрономических и физических явлений;
1.6	практически использовать знания, оценивать достоверность естественнонаучной информации и др.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	БУП.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	сформировать научное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития астрономической науки
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Математика
2.2.2	Физика

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	
<p>ЛР 2: Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	
<p>ЛР 4: Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	
<p>ЛР 9: Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	
<p>Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:</p>	
3.1	Личностных:
3.1.1	сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
3.1.2	устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
3.1.3	умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека
3.2	Метапредметных:

3.2.1	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;
3.2.2	владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
3.2.3	умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
3.2.4	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.
3.3	Предметных:
3.3.1	сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
3.3.2	понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
3.3.3	владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
3.3.4	сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
3.3.5	осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение						
1.1	Предмет астрономии. Астрономия и ее связь с другими науками. Звездное небо. Понятие "Небесная сфера". Способы определения географической широты. Основы измерения времени. /Лек/	1	4	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3		
1.2	Чтение конспекта вводного занятия. Выполнение домашнего задания в тетради по теме "Небесная сфера". /Ср/	1	4	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3		
	Раздел 2. История развития астрономии. Основные термины и понятия предмета Астрономия.						
2.1	Звёзды и созвездия. Звёздные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звёзд на различных географических широтах. Развитие представлений о строении мира. Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма. Гелиоцентрическая модель мира. Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. /Лек/	1	4	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3		
2.2	Выполнение домашнего задания в тетради. Подготовка к контрольной работе. /Ср/	1	2	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3		

	Раздел 3. Строение Солнечной системы						
3.1	Видимое движение планет. Развитие представлений о Солнечной системе. Законы Кеплера - законы движения небесных тел. Обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел. /Лек/	1	8	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3		
3.2	Консультация /Конс/	1	2	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3		
3.3	Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности). Планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца). Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон — один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты. Кометы и метеоры (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно-кометной опасности. Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы. /Лек/	2	14	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3		
3.4	Подготовка рефератов на темы "Планеты земной группы" и "Планеты-гиганты". /Ср/	2	4	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3		
	Раздел 4. Солнце и звезды.						
4.1	Общие сведения о Солнце. Строение атмосферы Солнца. Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Солнце и жизнь Земли. Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд. Физическая природа звезд. Классы звезд, физические характеристики. Связь между физическими характеристиками звезд. Двойные звезды. Физические переменные, новые и сверхновые звезды. /Лек/	2	6	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3		

4.2	Выполнение домашнего задания в тетради. Подготовка к контрольной работе /Ср/	2	4	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3		
Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной							
5.1	Наша Галактика. Строение и эволюция. Другие галактики. Метагалактика. Происхождение и эволюция звезд. Происхождение планет. /Лек/	2	3	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3		
5.2	Подготовка кратких сообщений по выбранным темам. Подготовка к заключительной контрольной работе. /Ср/	2	3	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3		
Раздел 6. Консультации							
6.1	Подготовка к зачету /Конс/	2	2	ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1		
6.2	Зачет	2		ЛР 2 ЛР 4 ЛР 9	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Прилагаются

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Коломиец Андрей Валерьевич, Сафонов Александр Андреевич, отв. ред. Коломиец А. В., Сафонов А. А.	Астрономия: Учебное пособие Для СПО	Москва: Юрайт, 2020
Л1.2	Язев Сергей Артурович, Сурдин Владимир Георгиевич, Язев С. А. ; под науч. ред. Сурдина В. Г.	Астрономия. Солнечная система: Учебное пособие Для СПО	Москва: Юрайт, 2020
Л1.3	Воронцов-Вельяминов, Б.А., Страут, Е.К.	Астрономия. 10-11 классы: учебник. Базовый уровень	М.: Дрофа, 2020
Л1.4	Язев Сергей Артурович, Сурдин Владимир Георгиевич, Язев С. А. ; под науч. ред. Сурдина В. Г.	Астрономия. Солнечная система: Учебное пособие Для СПО	Москва: Юрайт, 2020

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кессельман, В.С.	Вся астрономия в одной книге (книга для чтения по астрономии): учебное пособие	Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2020
Л2.2	Перельман Яков Исидорович, Я. И. Перельман	Занимательная астрономия	Москва: Издательство Юрайт, 2020

Л2.3	Самсонова, Н.В., Редичкин, Н.Н., ДГТУ	Геодезическая астрономия с основами астрометрии: учеб. пособие	Ростов н/Д.: ИЦ ДГТУ, 2020
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
6.2.1	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - https://biblioclub.ru/index.php?page=book_blocks&view=main_ub		
6.2.2	ЭБС издательства «Лань» - https://e.lanbook.com/		
6.2.3	ЭБС IPRbooks - https://www.iprbookshop.ru/		
6.2.4	ЭБС «Znaniium.com» - https://znaniium.com/		
6.2.5	ЭБС Юрайт - https://urait.ru/		
6.2.6	База электронных учебно-методических материалов ИСОиП - https://libdb.sssu.ru/		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Microsoft Windows (лицензионное ПО);		
6.3.1.2	Microsoft Office (лицензионное ПО);		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем			
6.3.2.1	Справочная правовая система «Консультант Плюс»		
6.3.2.2	Информационно - правовая система «Законодательство России»		
6.3.2.3	Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»		
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА			
7.1	Кабинет «Астрономии». Место преподавателя, столы ученические, стулья ученические, доска классная меловая посадочные места по количеству обучающихся (учебные столы, стулья); шкафы для учебно-методической литературы; Оборудование и технические средства обучения: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-астрономов, модели и др.); средства информационно-коммуникационных технологий; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;		
7.2	Кабинет для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: столы ученические, стулья ученические, компьютерные столы, доска классная, полка книжная, тумба, персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду.		
7.3	Библиотека. Оснащение: компьютерный стол, стулья, персональный компьютер, подключенный к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и информационной системе.		
7.4	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет. Оснащение: компьютерные столы, стулья, персональные компьютеры, подключенные к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду.		
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА			
Прилагается			