



**СГСПУ**  
**ФМФИ**



**ФГБОУ ВО «Самарский государственный социально-педагогический университет»**  
**Факультет математики, физики и информатики**  
**Кафедра физики, математики и методики обучения**

## **Применение технологии тезаурусного подхода в подготовке учителей физики и астрономии**

Старший преподаватель кафедры физики,  
математики и методики обучения  
Янкевич Ольга Александровна,

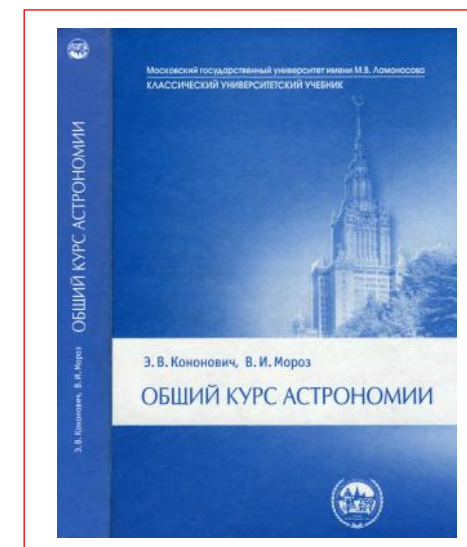
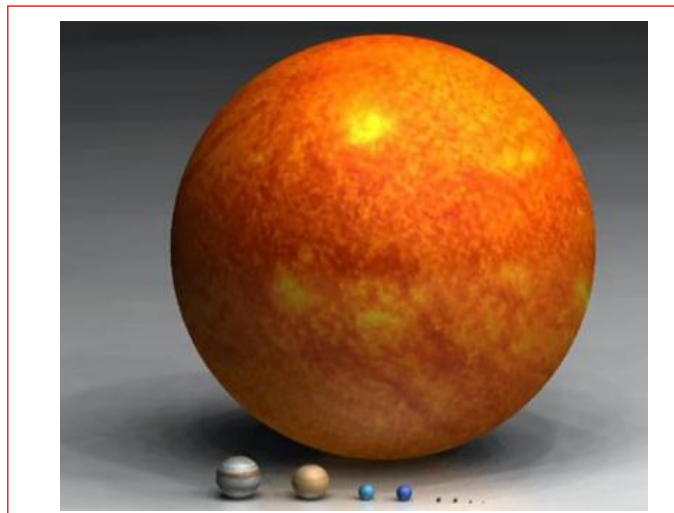
декан факультета математики, физики и  
информатики, к.п.н., доцент,  
Аниськин Владимир Николаевич,

**Самара, 2021**

студент 5 курса факультета математики, физики  
и информатики Пенькова Екатерина Сергеевна

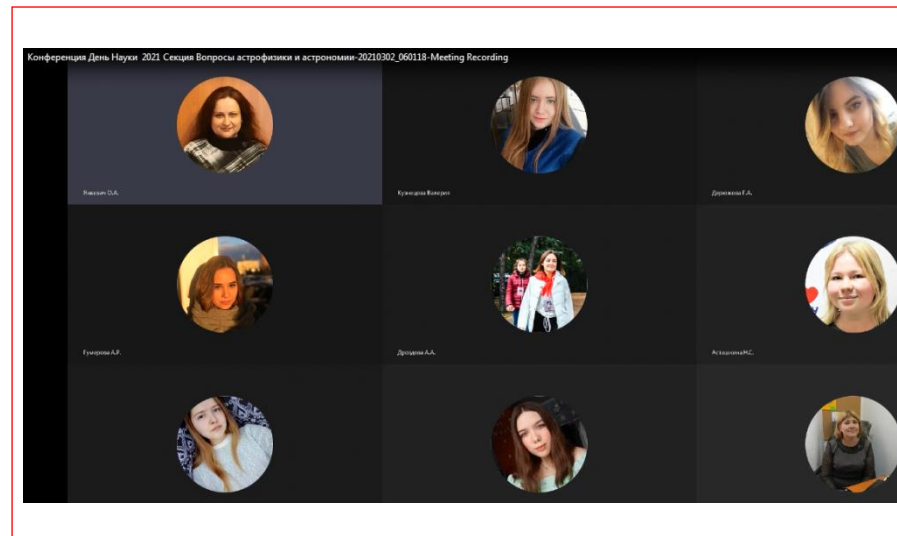
# Применение технологии тезаурусного подхода в подготовке учителей физики и астрономии

- Изучение отдельных вопросов астрономии и астрофизики является одним из необходимых условий формирования целостной естественнонаучной картины мира будущих учителей физики и астрономии.



# Применение технологии тезаурусного подхода в подготовке учителей физики и астрономии

Самостоятельные астрономические наблюдения и анализ результатов наблюдений, полученных в крупнейших мировых обсерваториях и с помощью спутниковых телескопов, играют важную роль в формировании астрофизического тезауруса студентов и школьников.

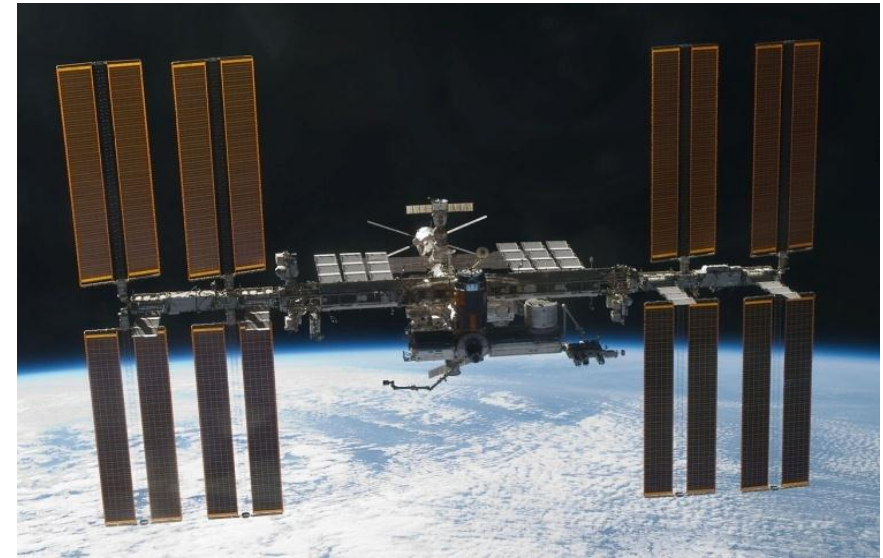
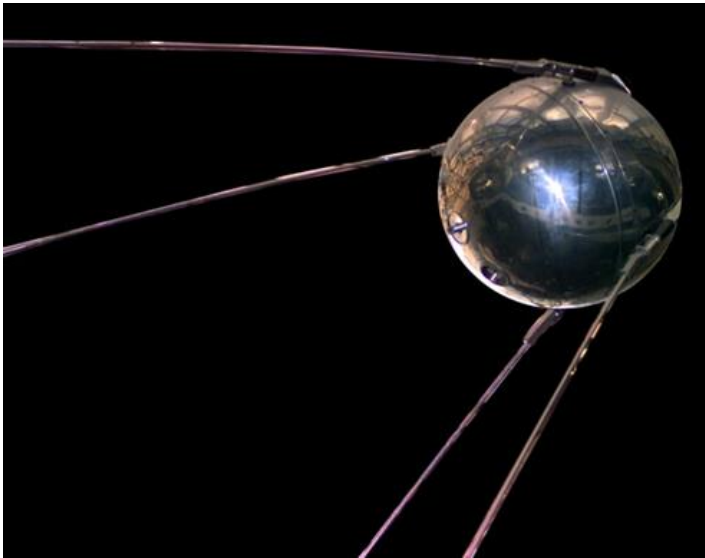




# ❖ Применение технологии тезаурусного подхода в подготовке учителей физики и астрономии

## Цель:

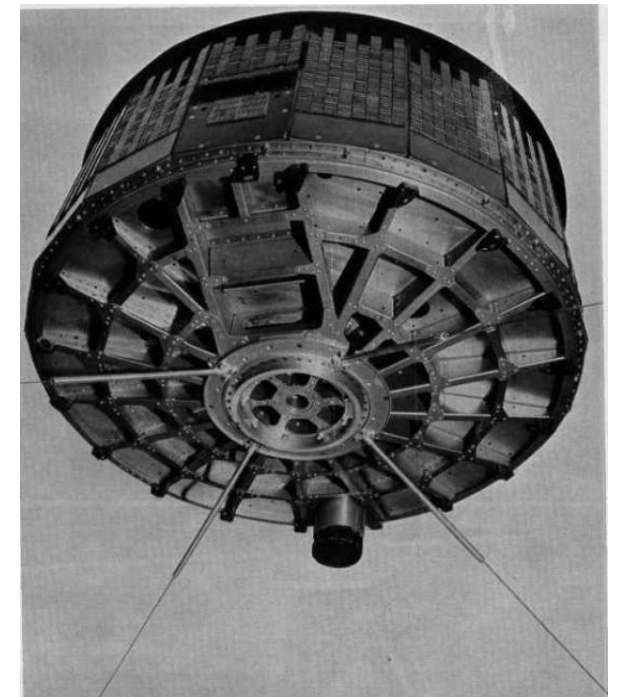
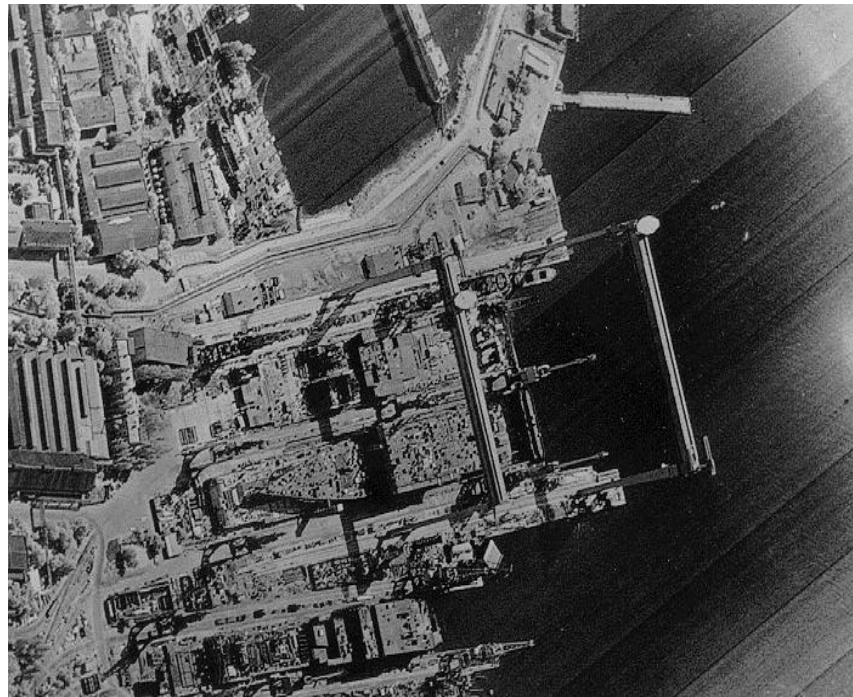
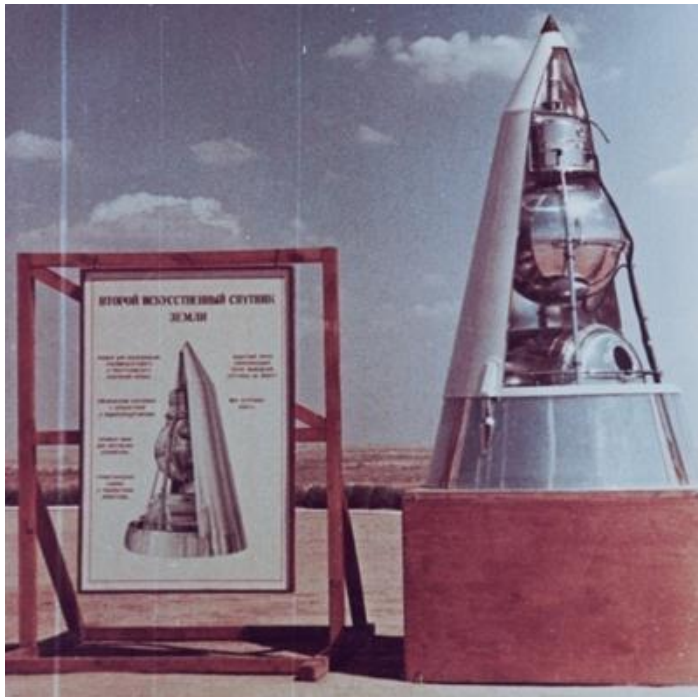
- показать влияние ознакомления обучающихся с процессом и результатами спутниковых наблюдений на формирование готовности реализовывать образовательные программы по учебным предметам (физике и астрономии) в соответствии с требованиями образовательных стандартов.



# ❖ Применение технологии тезаурусного подхода в подготовке учителей физики и астрономии

## *Методология, методы и методики*

В процессе исследования проводилось сравнение астрофизического тезауруса бакалавров направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), изучавших математику, физику и астрономию в рамках учебного плана и принимавших участие в работе студенческого астрономического кружка.





## ❖ Применение технологии тезаурусного подхода в подготовке учителей физики и астрономии

В работе рассмотрены некоторые аспекты изучения тем «Спутники», «Телескопы», «Эволюция Вселенной» и «Спутниковые наблюдения за соседними галактиками» с применением технологии тезаурусного подхода. Показана необходимость рассмотрения содержания этих тем на качественном уровне в разделах механики, оптики и астрономии. Приведены примеры влияния результатов спутниковых наблюдений, полученных с помощью космического телескопа «Хаббл», на формирование космологических теорий.



## ❖ Применение технологии тезаурусного подхода в подготовке учителей физики и астрономии

Рассмотрено влияние результатов работы космического телескопа Gaia (открытие галактики-спутника Млечного Пути, сверхскоростных звезд, аномально тяжелой сверхмассивной черной дыры) на состояние новых знаний об эволюции звезд и галактик. Отмечается, что особый интерес у обучающихся вызвал анализ перспектив целей и задач работы космического телескопа «Джеймс Уэбб» и Всемирной космической обсерватории («Спектр – УФ»).

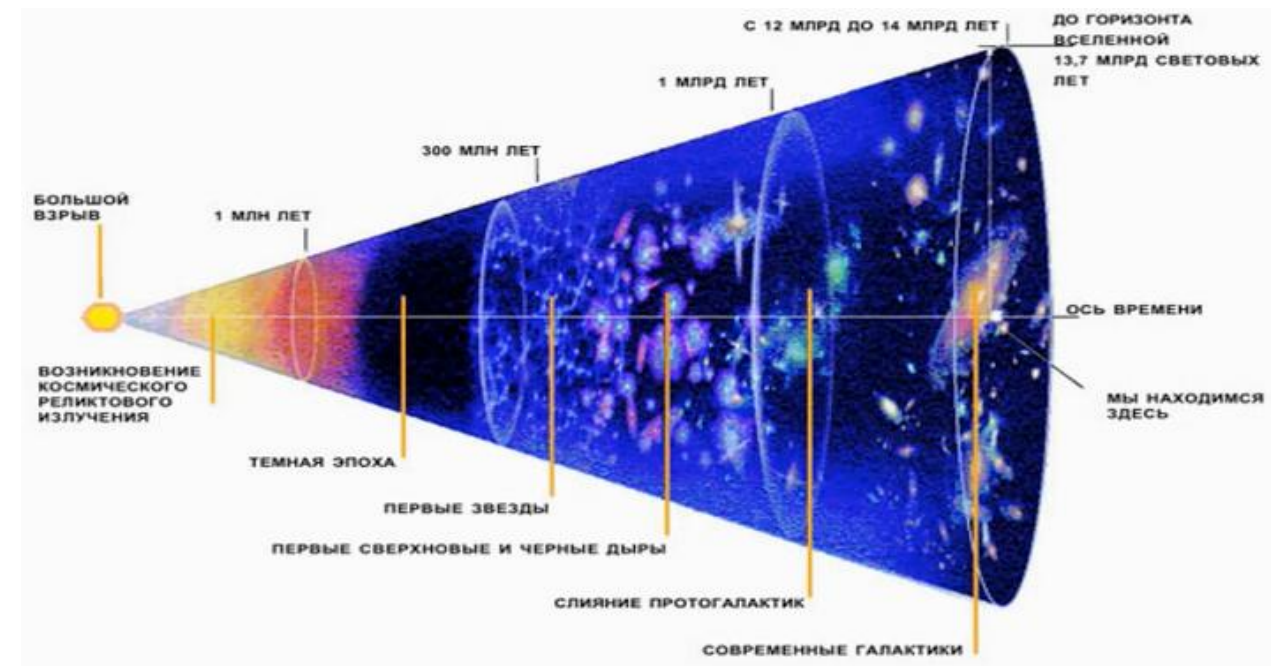
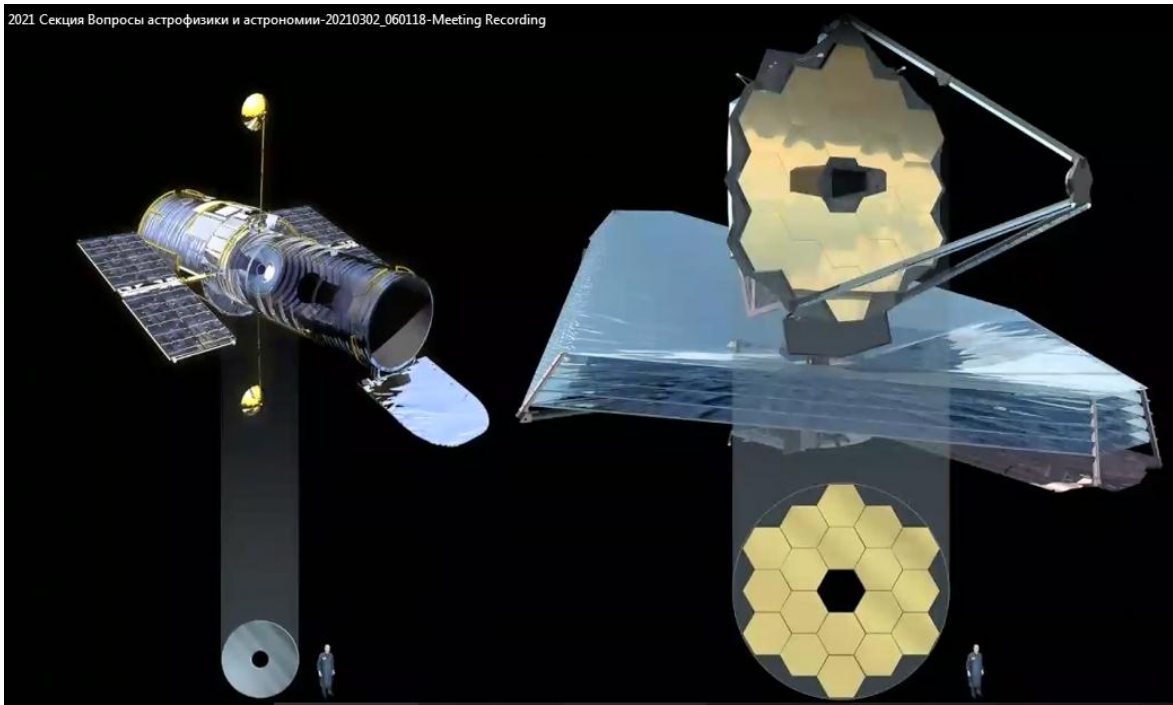




# ❖ Применение технологии тезаурусного подхода в подготовке учителей физики и астрономии

Сделан вывод о том, что изучение вопросов внегалактической астрономии имеет фундаментальное значение для построения физической картины окружающего мира и его эволюции. Применение знаний о строении Вселенной и ее отдельных объектов на практических, семинарских и кружковых занятиях способствуют развитию профессионального и предметного тезаурусов будущих учителей физики и астрономии.

2021 Секция Вопросы астрофизики и астрономии-20210302\_060118-Meeting Recording





# ❖ Применение технологии тезаурусного подхода в подготовке учителей физики и астрономии

Слайд № 9

## Заключение

Материалы, изложенные в работе, могут быть использованы в процессе формирования профессиональных и универсальных компетенций студентов направления подготовки «Педагогическое образование» профилей «Физика» и «Астрономия».

## Спасибо за внимание!



Янкевич Ольга Александровна, старший преподаватель кафедры физики, математики и методики обучения



Аниськин Владимир Николаевич, декан факультета математики, физики и информатики, к.п.н., доцент



Пенькова Екатерина Сергеевна, студент 5 курса факультета математики, физики и информатики