

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.13.01 «Занимательная астрономия»  
Направление подготовки: 44.03.01 «Педагогическое образование»  
Профиль: «Начальное образование»  
Форма обучения: заочная**

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

Цель курса: формирование профессиональной компетентности по вопросам современной естественнонаучной картины окружающего мира в области астрономии.

Задачи:

- получение системы научных знаний, понятий, теорий и законов, лежащих в основе современной астрономии;
- формирование научного представления о строении и эволюции Вселенной.
- способствовать готовности бакалавра применять знания о современной естественнонаучной картины окружающего мира в практике учителя начальных классов.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Занимательная астрономия» относится к вариативной части образовательной программы по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль «Начальное образование».

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения физики, географии в общеобразовательной школе.

Освоение дисциплины является необходимой базой для изучения дисциплины «Методика преподавания интегративного курса «Окружающий мир», прохождения педагогической практики.

### **3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

ПК-4 – способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета,

ПК-6 – готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса,

ПК-7 – способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности.

В результате освоения курса «Занимательная астрономия» обучающийся должен:

Знать:

- современные представления о строении мира за пределами Земли;
- основные методы современной астрономии;
- основные астрономические явления и закономерности в природе;

-основные достижения современной астрономии;

-физические характеристики основных, важных для человека объектов Вселенной, таких как Земля, Луна, Солнце, звезды, Галактика, Метагалактика.

Уметь:

- пользоваться подвижной картой звездного неба для различных навигационных целей (определение звездного времени по звездам, определение времени и азимута восхода и захода, а также условий видимости того или иного объекта в заданный день года, определение местоположения Солнца на эклиптике в заданный день года, определение продолжительности светового дня и ночи);

- проводить расчеты времени наступления астрономического события современными методами математического моделирования с использованием компьютера.

Владеть навыками:

- ориентирования на звездном небе с целью нахождения нужных объектов и созвездий где могут наблюдаться природные явления;

- проведения простейших астрономических наблюдений;

- ориентации на поверхности Земли по звездам;

- современного моделирования основных астрономических явлений для их прогнозирования.

#### 4. Структура и содержание дисциплины «Занимательная астрономия»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 час.

Форма контроля - зачет

№ п/п	Разделы дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по разделам семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекц.	Практ.	Лаб.	СРС	
1	Основы сферической астрономия	8	2	-	-	15	Отчеты о выполнении самостоят. работы
2.	Основы небесной механики	8	-	-	-	10	Отчеты о выполнении практических и самостоятельных работ
3	Методы астрофизических исследований	8	2	4	-	15	Презентация – доклад
4	Основы астрофизики	8	-	-	-	10	Отчеты о выполнении практических и самостоятельных работ
5	Элементы космогонии и космологии	8	-	-	-	10	Отчет о выполнении практической работы
	Всего:	8	4	4	-	60	зачет

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Мороз В.И., Кононович Э.В. Общий курс астрономии: учеб. пос. для ВУЗ / Под ред. В.В. Иванова. Изд. 4-е.– М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011.– 544 с.
2. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс «Е.К. Страут, Б.А. Воронцов-Вельяминов». – ДРОФА, 2017.
3. Перельман Я.И. Занимательная астрономия / Я. Перельман.– М.: АСТ, 2015.–288.
4. Уткин Е.Д. Звездные карты. Астрометрия. Руководство к практическим работам по курсу общей астрономии.— Южно-Сахалинск: 2015.– 16 с.
5. Задачи и упражнения для самостоятельного решения по курсу: “Занимательная астрономия” / сост. Уткин Е.Д., 2016.

### б) дополнительная литература:

1. Левитан Е.П. Дидактика астрономии.– Едиториал, 2004.–296.
2. Бернгардт Р.П., Иванов В.В., Уткин Е.Д. Затмения Солнца и их влияние на природу.– Южно-Сахалинск, 2008.
3. Левитан Е.П. Астрономия для умных детей. Твое Солнышко.– Изд-во “Белый город”, 2010.– 32.
4. Левитан Е.П. Астрономия для умных детей. Камни, которые упали с неба.– Изд-во “Белый город”, 2010.– 32.

### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Карта звездного неба  
<http://astrogalaxy.ru/kind11.html>
2. Начинаем познавать Вселенную. Астрономия для детей  
[http://kosmokid.ru/istoki\\_astronomii/odni\\_iz\\_pervyh\\_astronomicheskikh\\_priborov.html](http://kosmokid.ru/istoki_astronomii/odni_iz_pervyh_astronomicheskikh_priborov.html)  
[http://kosmokid.ru/video/luna\\_inaya\\_realnost.html](http://kosmokid.ru/video/luna_inaya_realnost.html)
3. Знаменитые астрономы  
<http://mediaknowledge.ru/85d8fd8bb487ac48.html>

№	Наименование ЭБС	Принадлежность	Адрес сайта
1.	Книга-Фонд	ООО «Центр цифровой дистрибуции»	<a href="http://www.knigafund.ru">http://www.knigafund.ru</a>
2.	eLIBRARY.RU	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА»	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
4.	Универсальная библиотека ONLINE	ООО «Некс-Медиа» (RU)	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>
5.	ИБС Издательства «Лань»	ООО «Лань-Трейд»	<a href="http://www.e.lanbook.com">www.e.lanbook.com</a>
7.	BOOK.ru	ЭБС «BOOK.ru»	<a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>

### г) состав лицензионного программного обеспечения:

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Office Professional Plus 2016
5. Microsoft Visio Professional 2016
6. Visual Studio Professional 2015

7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYY FlexiCapture 11
11. Программное обеспечение «interTESS»
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
13. ПО Kaspersky Endpoint Security
14. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия)
15. «Антиплагиат- интернет»

Автор \_\_\_\_\_ / Уткин Е.Д.

Рецензент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Рассмотрена на заседании кафедры 25/09/2017, протокол № 1  
(дата)

Утверждена на совете института 19/10/2017, протокол № 2  
(дата)