

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Нера Викторовна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.11.2019 11:15
Уникальный программный идентификатор:
a2232a55157e576551a8999b1190891af58989470470536b0r573a454e57789



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

«Благовещенский государственный педагогический университет»

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дисциплины

УТВЕРЖДАЮ

**И.о. декана физико-математического
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

 **О.А. Днепровская**
«22» мая 2019 г.

**Рабочая программа дисциплины
ОСНОВЫ КОСМОНАВТИКИ**

**Направление подготовки
44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(с двумя профилями подготовки)**

**Профиль
«МАТЕМАТИКА»**

**Профиль
«ФИЗИКА»**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры
Физического и математического
образования
(протокол № __9__ от «15» мая 2019 г.)**

Благовещенск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	4
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)	5
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	7
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	9
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ	13
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	13
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	13
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	13
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	16

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: ознакомление студентов с историей и основными этапами развития отечественной космонавтики, для использования этих знаний в профессиональной деятельности.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Основы космонавтики» относится к дисциплинам обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1 (Б1.В.09).

Курс изучается после систематического курса физики и прохождения педагогических практик, что позволяет построить его содержание с учетом уже усвоенных базовых знаний классической механики, молекулярной физики и экологии.

Программа курса построена в соответствии с особенностями региона. В частности, проблема ознакомления студентов с основами космонавтики для Амурской области является весьма актуальной в связи с тем, что на ее территории имеется быстро развивающийся космический комплекс, поэтому интерес населения и учащихся школ к вопросам запуска космических аппаратов и их влияния на окружающую среду огромен.

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: УК-1, ПК-2:

- **УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, **индикаторами** достижения которой является:

- УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.

- **ПК-2.** Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования; индикаторами достижения которой является:

- ПК-2.3 Владеет системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен

- **знать:**

- основные понятия космонавтики,
- устройство космических объектов, условия их выведения на орбиту,
- экологические требования, предъявляемые к выбору места для строительства космодромов и размещения основных сооружений на их территории,
- этапы развития отечественной космонавтики,
- методы исследования ближайших небесных тел космическими аппаратами и мониторинга земной поверхности;

- **уметь:**

- используя законы физики рассчитывать траекторию и характеристики полета ИСЗ и межпланетных станций,
- объяснять явления связанные с действием факторов космического полета на человеческий организм,
- показать роль космонавтики для развития человечества,
- объяснять влияние запусков космических аппаратов на окружающую среду и экологическую ситуацию в регионе,
- используя различные источники информации, подготовить выступление по вопросам космонавтики для населения,

- проводить занятия факультативного курса по проблемам современной космонавтики;

- владеть:

- методикой организации планирования и разработки факультативных курсов по проблемам, связанным с отечественной космонавтикой.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Основы космонавтики» составляет 2 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (72 часа).

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 10
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторные занятия	36	36
Лекции	14	14
Практические занятия	22	22
Самостоятельная работа	36	36
Вид итогового контроля	-	зачёт