

**Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Московская академия профессиональных компетенций»**

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Небесная механика»

Дополнительная профессиональная программа
(программа профессиональной переподготовки)
«Педагогическое образование: Теория и методика преподавания астрономии в
образовательных организациях»

Форма обучения

Заочная

(с применением электронного обучения
и дистанционных образовательных технологий)

Москва 2019

Цель освоения учебной дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование новых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

основные законы движения небесных тел, элементы орбиты и диапазон их изменения, методы определения орбит из наблюдений, типы движения планет, спутников, астероидов, комет, основы теории движения ИСЗ;

уметь:

вычислять поисковую эфемериду, элементы орбиты по угловым и смешанным наблюдениям, составлять дифференциальные уравнения движения небесных тел и решать их методом численного интегрирования;

владеть:

современной методологией научного анализа исследуемых систем; методикой разработки математических моделей исследуемых явлений.

Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- для трудоемкости 408 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 650 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 680 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 710 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 860 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 910 ак.ч. ДПП - ак.ч.;

Язык образования (язык обучения)

Язык образования (язык обучения): русский язык.

Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

Небесная механика: курс лекций / коллектив авторов. - Москва : Изд. центр АНО ДПО «Московская академия профессиональных компетенций», 2019. - (2019). - Текст : электронный - URL: <https://pedcampus.ru/chapter/?chapter=916415>, <https://rosprosvet.ru/chapter/?chapter=916415>, <https://eped.ru/chapter/?chapter=916415>, <https://znaum.ru/chapter/?chapter=916415> (требуется авторизация)

б) дополнительная литература:

в качестве дополнительной литературы рекомендуется использовать литературу, перечень которой содержится в настоящей ОП ДПП в списке дополнительной литературы.