

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

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Дифференциальные уравнения»

Дополнительная профессиональная программа
(программа профессиональной переподготовки)
«Педагогическое образование: Математика в общеобразовательных организациях
и организациях профессионального образования»

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

- основы нелинейной механики и теоретической физики для решения обыкновенных дифференциальных уравнений;
- новые методы теории обыкновенных дифференциальных уравнений, разрешимые уравнения и полезные преобразования;
- теоремы существования и единственности решений

уметь

- решать уравнения общего вида, которые зависят от произвольных функций;
- решать уравнения, которые имеют один или более свободных параметров

владеть

- навыками самостоятельной работы с обыкновенными дифференциальными уравнениями;
- точными, асимптотическими и приближенными методами решений обыкновенных дифференциальных уравнений.

Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- для трудоемкости 252 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 288 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 324 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 576 ак.ч. ДПП - ак.ч.;

- для трудоемкости 620 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 680 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 860 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 910 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 1040 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 1260 ак.ч. ДПП - ак.ч.;
- для трудоемкости 1320 ак.ч. ДПП - ак.ч.;

Язык образования (язык обучения)

Язык образования (язык обучения): русский язык.

Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

Дифференциальные уравнения: курс лекций / коллектив авторов. - Москва : Изд. центр АНО ДПО «Московская академия профессиональных компетенций», 2019. - (2019). - Текст : электронный - URL:

<https://pedcampus.ru/chapter/?chapter=4201>,

<https://rosprosvet.ru/chapter/?chapter=4201>, <https://eped.ru/chapter/?chapter=4201>,

<https://znaum.ru/chapter/?chapter=4201> (требуется авторизация)

б) дополнительная литература:

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