

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

**Рабочая программа учебной дисциплины
«Органическая химия»**

Дополнительная профессиональная программа
(профессиональная переподготовка)
«Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки): Теория и методика преподавания биологии и химии в образовательных организациях»

Форма обучения
Заочная
(с применением электронного обучения
и дистанционных образовательных технологий)

Москва 2021

1. 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

- предмет, цели и задачи органической химии;
- терминологию и номенклатуру важнейших классов органических соединений;
- современные представления о природе и типах химической связи в них;
- важнейшие способы получения и химические свойства углеводородов и их функциональных производных;
- генетическую связь между основными классами органических соединений;
- закономерности изменения химических свойств в зависимости от строения молекул;
- важнейшие методы исследования структуры и свойств органических соединений;
- современные тенденции развития органической химии

уметь

- использовать основные теоретические представления органической химии для предсказания строения и свойств соединений;
- анализировать физико-химические свойства простых и сложных веществ;
- идентифицировать органические соединения посредством современных спектральных методов и методик

владеть

- теоретическими методами описания свойств простых и сложных веществ на основе представлений об электронном и геометрическом строении молекул;

- представлениями о взаимном влиянии атомов в молекулах органических соединений на основе знаний об электронных и стерических эффектах;
- основными методами синтеза органических соединений, техническими и программными средствами, используемыми в современной химической практике.

2. Трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

- для трудоемкости 1220 ак.ч. ДПП - 58 ак.ч.;
- для трудоемкости 1510 ак.ч. ДПП - 62 ак.ч.;
- для трудоемкости 1600 ак.ч. ДПП - 152 ак.ч.;

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине предусмотрена в следующей форме: экзамен (с помощью тестирования).

3. Язык образования (язык обучения)

Язык образования (язык обучения): русский язык.

4. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

а) основная литература:

Органическая химия: курс лекций / коллектив авторов. - Москва : Изд. центр АНО ДПО «Московская академия профессиональных компетенций», 2021. - (2021). - Текст : электронный

б) дополнительная литература:

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