

**Цыренщикова Анастасия Алексеевна**

Российская Федерация, Санкт-Петербург

РГПУ им. А.И. Герцена

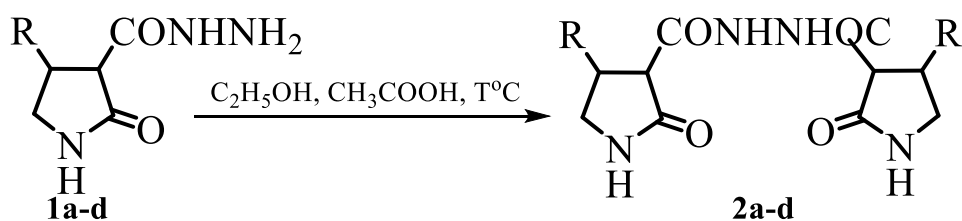
**Научный руководитель:** Остроглазов Е.С., к.х.н., доцент

## **РАСШИРЕНИЕ ЛИНЕЙКИ ПРЕПАРАТОВ КЛАССА РАЦЕТАМОВ И ПРОФИЛАКТИКА СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

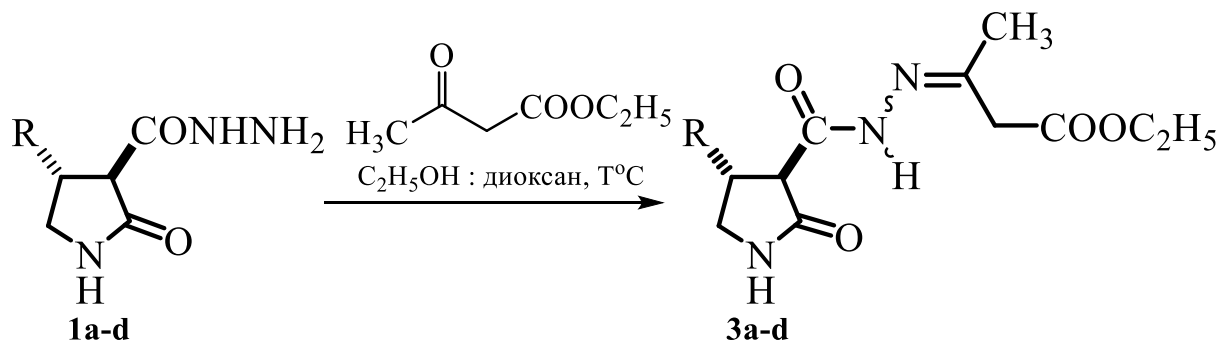
Исследования в области синтеза и биологической активности производных класса рацетамов связано с их большим прикладным значением. Как известно, лактамный цикл является ключевой фармакофорной группой в структуре широко используемых в медицинской практике лекарственных препаратов. Среди них – плазмозаменители крови поливинилпирролидоны, ноотропные препараты – пирацетам и его аналоги, получившие название рацетамамы [1; 2].

Строение полученных соединений доказано современными физико-химическими методами. Изучение биологической активности синтезированных соединений показало, что большинство из них являются эффективными ноотропными, иммунными, противодиабетическими и сердечно-сосудистыми препаратами. Причем представители, содержащие определенные заместители, обладают наибольшей активностью и перспективны для создания на их основе ноотропных, иммунных, противодиабетических и сердечно-сосудистых лекарственных средств.

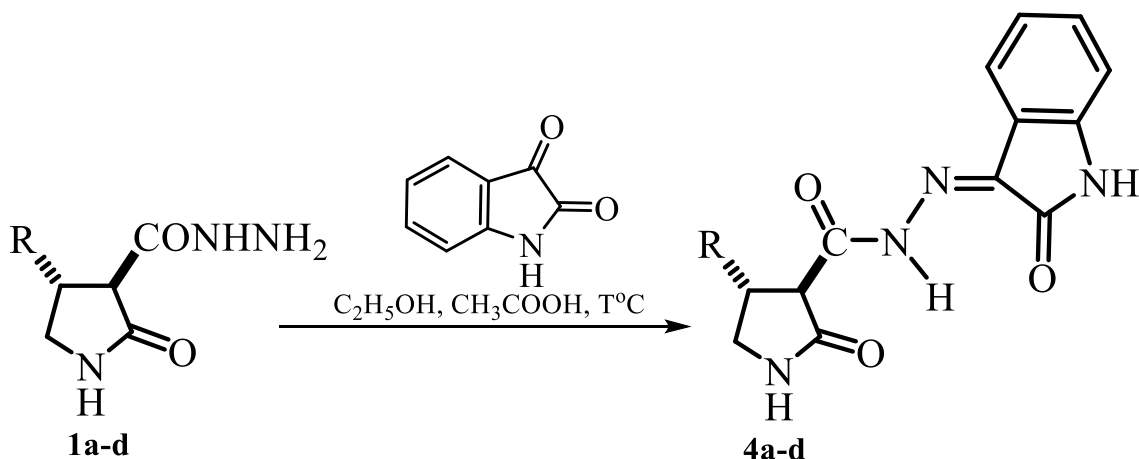
В связи с этим, разрабатывая новые перспективные препараты, мы можем получить множество лекарственных препаратов с разной биологической активностью.



R = C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> (**1a,2a**), *n*-CH<sub>3</sub>OC<sub>6</sub>H<sub>5</sub> (**1b,2b**), *n*-ClC<sub>6</sub>H<sub>5</sub> (**1c,2c**), пиридин-3-ил (**1d,2d**).



R = C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> (**1a,3a**), *n*-CH<sub>3</sub>OC<sub>6</sub>H<sub>5</sub> (**1b,3b**), *n*-ClC<sub>6</sub>H<sub>5</sub> (**1c,3c**), пиридин-3-ил (**1d,3d**).



R = C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> (**1a,4a**), *n*-CH<sub>3</sub>OC<sub>6</sub>H<sub>5</sub> (**1b,4b**), *n*-ClC<sub>6</sub>H<sub>5</sub> (**1b,4c**), пиридин-3-ил (**1c,4d**).

Целевые N'-[4-гет(арил)-2-пирролидон-3-карбонил]-4-гет(арил)-2-пирролидон-3-карбогидразиды (**2a-d**), (3R\*,4S\*)-N'-[(1E)-1-этоксикарбонилметилэтилиден]-4-арил(гетарил)-2-пирролидон-3-карбогидразиды (**3a-d**), (3R\*,4S\*)-N'-[(1E)-2-оксоиндолин-3-илиден]-2-пирролидон-3-карбогидразиды (**4a-d**) получены с высокими выходами (более 70 %). Это кристаллические вещества с четкими температурами плавления. Их строение подтверждено данными физико-химических методов (ИК, ЯМР<sup>1</sup>H, C<sup>13</sup>{H}, <sup>1</sup>H-<sup>13</sup>C НМҚС, <sup>1</sup>H-<sup>13</sup>C НМВС).

### Список литературы

1. Машковский М. Д. Лекарственные средства. 16-е изд. М: Новая Волна: 2021. – 1216 с.
2. Берестовицкая В.М., Васильева О.С., Остроглядов Е.С. 2-Пирролидон и его производные: Монография. – СПб: Изд-во «Астерион», 2013. – 192 с. ISBN 978-5-00045-072-7.