**ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)**

**Образовательный департамент Института фармации**

**Кафедра химии**

**Календарно–тематический план лекций И практических занятий   
по дисциплине органическая химия для студентов 2-го курса ЦМП, специальность «Биология»** на период с **13.09.2023** по **01.11.2023.**

**Лекции**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема лекции** | **Дата** | **Лектор** |
| 1 | Основы бионанотехнологии | **13.09.23** | **Жевлакова А.К.** |
| 2 | Бионаномашины. Биомолекулы. | **20.09.23** | **Удаленный доступ** |
| 3 | Нанобиотехнологии в медицине | **27.09.23** | **Удаленный доступ** |
| 4 | Основные направления, перспективы и возможные ограничения использования наноматериалов | 04.10.23 | **Удаленный доступ** |

**Практические занятия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** |
| 1 | Основы бионанотехнологии. Бионанотехнология и нанобиотехнология. Бионаномашины. Биомолекулы. | 20.09.23 |
| 2 | Нанобиотехнологии надмолекулярного уровня организации живых систем и на основе биомакромолекул. | 27.09.23 |
| 3 | Методы нанобиотехнологий. Нанобиотехнологии на основе молекул нуклеиновых кислот и метода генетической инженерии. | 04.10.23 |
| 4 | Нанобиотехнологии в медицине. Основные направления развития. Наносенсоры. Биологические микрочипы. | 11.10.23 |
| 5 | Нанотехнологии в трансплантологии и имплантологии. Нанобиоинженерия. Нанороботы. | 18.10.23 |
| 6 | Направленный транспорт лекарственных средств. Наночастицы как контейнеры для доставки лекарств и вакцин; наночастицы как лекарства | 25.10.23 |
| 7 | Основные направления, перспективы и возможные ограничения использования наноматериалов | 01.11.23 |

**Зав. кафедрой, проф.**  **О.В.Нестерова**

**Зав. учебной частью, ст.преп. А. К.Жевлакова**

**«29» августа 2023 г.**