Індивідуальні завдання для студентів І курсу магістратури

денної форми навчання

з дисципліни **”Основи генної інженерії”**

з 21.04.2020 по 24.04.2020 (тиждень Б)

**викладач: доцент Лановенко О.Г.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **21.04.2020****Практичне заняття****Тема:** Способи одержання трансгенних тварин **(2 год.)****Завдання:**  1. Охарактеризувати феномен трансгенозу. Визначити необхідність одержання трансгенних тварин.2. Перелічити вектори, що використовуються для доставки трансгенів в організм ссавців. Навести шляхи отримання трансгенних тварин. 3. Навести методи перенесення *in vitro* екзогенної ДНК в тваринні клітини. 4. Охарактеризувати фактори, що впливають на експресію трансгенів в організмі трансгенних тварин. 5. Визначити, яким чином відбувається спрямована активація та інактивація генів *in vivo*. 6. Охарактеризувати класичний підхід до одержання генних нокаутів (у мишей).7. Навести способи інтеграції трансгенів в хромосоми тварин, особливості експресії трансгенів у тваринних клітинах.8. Охарактеризувати основні напрямки та досягнення генної інженерії тварин.  | **Література для підготовки:**1. Карпов О.В. Клітинна та генна інженерія: Підручник / О.В. Карпов, С.В. Демидов, С.С. Кир'яченко. - К.: Фітосоціоцентр, 2010. - 208 с.2. Сиволоб, А.В. Молекулярна біологія: підручник / А.В. Сиволоб. - К. : Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, 2008. - 384 с.3. Абрамова З.И. Введение в генетическую нженерию: Учебное пособие для самостоятельной внеаудиторной работы студентов по курсу «Генная инженерия» /З.И.Абрамова. - Казань: Казанский университет, 2008.- 169 с.4. Глик Б., Пастернак Дж. Молекулярная биотехнология. Принципы и применение. Пер. с англ. – М.: Мир, 2002 – 589 с.5.Глазко В.И. Генетически модифицированные организмы: от бактерий до человека. – Киев: КВІЦ, 2002. – 210 с.6. Щелкунов С.Н. Генетическая инженерия. Сибирское университетскоеиздательство. Новосибирск. 2004.- 234 с.7. Патрушев Л. И. Искусственные генетические системы. Т. 1. Генная и белковая инженерия / Л.И. Патрушев. – М.: Наука, 2004. – 526 с. 8. Кравців Р.Й. Генетична інженерія / Р.Й. Кравців Р.Й., А.Г. Колотницький,В.І. Буцяк. – Львів, 2008. – 214 с. Професійний сайт Molbiol [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://molbiol.edu.ru> , вільний – Загл. з екрану. (Інтернет-платформа для тих, хто професійно пов’язаний з біологією або молекулярною біологією). | **Форми виконання:**1. Оформлення практичної роботи в зошиті з виконанням усіх наведених завдань. 2. Підготовка презентації (слайди)**Виконані завдання студенти надсилають на електронну адресу** lanovenko2708@gmail.com  |