**Пәннің оқу-әдістемелік қамтамасыз етілуінің картасы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Пәннің атауы** | **Авторы және оқулықтың аты** | **Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ кітапханасындағы саны** | | | | **2000 жылдан кейінгілердің саны** | |
| **негізгі** | | **қосымша** | |  |  |
| **қаз.** | **орыс.** |  |  | **қаз.** | **орыс.** |
|  | **«Фототрофты микроорганизмдер»** | **Негізгі:**  1. Кондратьева Е.Н., Максимова И.В., Самуилова В.Д. Фототрофные микроорганизмы: Учеб.пособие. - М.: МГУ, 1989.-376с  2. Биотехнология: Учебное пособие для вузов в 8-ми кн. - М.: Высшая школа, 1987.  3. Заядан Б.К., Фототрофты микроорганизмдер биотехнологиясы. –Павлодар, «Brand print»,2010,-432бет  4.Заядан Б.К., Экологическая биотехнология фототрофных микроорганизмов, Монография. –Алматы: Изд-во «Арыс», 2011.-368с  5. Громов Б.В., Павленко Г.В. Экология бактерий: Учебное пособие. –Л.: Изд-во ЛГУ, 1989. -248 с.  6. Кузнецов А.Е., Градова Н.Б. Научные орновы экологической биотехнологии. —М. Мир, 2003.  7. Шигаева М.Х. Экология микроорганизмов. Алматы. Каз. университет. 2002. 171с.  8. Заядан Б.К. Фототрофные микроорганизмы в экологическом мониторинге и биоремедиации загрязненных водных экосистем. Монография. – Алматы. Изд.: Арыс. 2010. 380 с.  9. Заядан Б.К., Маторин Д.Н. Биомониторинг водных экосистем на основе микроводорослей. Монография. –М.: Изд.: Алтекс. 2015.251с.  **Қосымша:**  1.Роль микроорганизмов в круговороте газов в природе. Под ред., Заварзина Г.И. М., 1979.  2.Стейниер Р., Эдельберг Э., Ингрем Д. Мир микробов (в 3-х томах). М.: Мир, 1979.  3. Шлегель Г. Общая микробиология. М.: Мир, 1987, 567 с.  4. Гусев М.В., Минеева Л.А. Микробиология. М.: МГУ, 1992, 448 с.  5. Жизнь микробов в экстремальных условиях. / Под ред. Кашнера Д.М. 1981.  6. Жубанова А.А. Основы биотехнологии. В 3-х частях. Уч. пособие для студентов КазГУ. Инженерная энзимология, 1994. –34с. |  | 1  1  2  3  1  2  1  1  15  1  15  15  15  1 |  |  | 7  1  1  1  1 |  |