1 Джумагазиева А.Б., 2 Кенешева С.Т., 3 Бакытов Д.Б., 4 Бердiбай С.Б., 5 Парецкая Н.А., 6 Датхаев У.М., 7 Карпенюк Т.А., 8 Тамазян Р.А., 9 Ильин А.И. 1 студент PhD-докторантуры, и.о. заведующего лабораторией микробиологии, e-mail: r\_dawa@mail.ru 2 студент PhD-докторантуры, младший научный сотрудник лаборатории микробиологии, e-mail: silentium\_n@bk.ru 3 студент PhD-докторантуры, начальник отдела информационных технологий, e-mail: daulet\_1988@mail.ru 4 студент PhD-докторантуры, начальник отдела метрологического обеспечения, e-mail: sniper\_8888@mail.ru 5 кандидат химических наук, заведующий лабораторией физической и биоорганической химии, e-mail: vojjova\_nat@mail.ru 6 доктор фармацевтических наук, профессор кафедры фармации, e-mail: u\_datxaev@mail.ru 7 доктор биологических наук, профессор кафедры биотехнологии, e-mail: Tatyana.Karpenyuk@kaznu.kz 8 кандидат физико-математических наук, заведующий лабораторией рентгеноструктурных исследо- ваний Института тонкой органической химии Национальной Академии Наук Республики Армения, Армения, г. Ереван, e-mail: rafael.tamazyan@gmail.com 9 доктор химических наук, академик Казахской Национальной Академии Естественных Наук, председатель правления, e-mail: ilin\_ai@mail.ru 1,2,3,4,5,9АО «Научный центр противоинфекционных препаратов», Казахстан, г. Алматы 1,6Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова, Казахстан, г. Алматы 2,7Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Казахстан, г. Алматы 3,4Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева, Казахстан, г. Алматы ИЗУЧЕНИЕ АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИОДА В ОТНОШЕНИИ БАКТЕРИЙ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ Несмотря на увеличение количества новых антибактериальных препаратов на фармацев- тическом рынке, возникновение антибиотикорезистентности в настоящее время является глобальной медицинской и социальной проблемой. В связи с этим разработка и создание принципиально новых антимикробных препаратов неантибиотического ряда для лечения инфекционных заболеваний, вызванных множественно устойчивыми микроорганизмами является актуальной проблемой. Вещества галогенового ряда характеризуются сильным бактерицидным действием на грамположительные и грамотрицательные бактерии, а также повышают липофильность лекарственных веществ и облегчает их прохождение через биомембраны. Создание комплексов органических соединений (производных углеводов, аминокислот) с галогенами, приводит к появлению новых видов биоактивностей или заметному усилению имеющихся. Целью данного исследования являлось изучение антимикробной активности оригинальных координационных соединений в отношении микроорганизмов со множественной лекарственной устойчивостью и их скрининг на определение наиболее эффективных антимикробных агентов с целью дальнейшего исследования. Оригинальные соединения, упоминаемые в исследовании, получены путем реакции комплексообразования между ионами лития/ калия, иода и органических лигандов. В качестве тест-штаммов использовались мультирезистентные и чувствительные микроорганизмы Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa. Определение минимальной бактерицидной концентрации осуществлялось методом двукратных серийных разведений в жидкой среде. В ходе исследования, несмотря на несомненно высокую антибактериальную активность всех 8 исследуемых образцов, было выделено 3 координационных соединения, обладающих наибольшим антимикробным эффектом в отношении мультирезистентных штаммов. Полученные результаты обуславливают перспективность дальнейшего изучения данных соединений с целью создания в будущем таких антимикробных препаратов, которые не вызывали бы возникновения резистентности микроорганизмов, а также могли бы использоваться в отношении уже существующих мультирезистентых штаммов. Ключевые слова: координационные соединения иода, антимикробная активность, мультирезистентные микроорганизмы