

## Сведения об оппоненте

### Ф.И.О. оппонента:

Усов Анатолий Иванович

### Ученая степень (специальность), ученое звание

доктор химических наук (02.00.10 –  
биоорганическая химия), профессор,  
заслуженный деятель науки Российской  
Федерации

### Наименование организации, являющейся основным местом работы

Институт органической химии имени Н.Д.  
Зелинского РАН

### Должность, занимаемая им в этой организации (с указанием подразделения)

Главный научный сотрудник лаборатории  
химии углеводов

### Почтовый адрес организации места работы

119991 г. Москва, Ленинский проспект, 47

### Список основных публикаций по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

1. Билан М.И., Клочкова Н.Г., Шашков А.С., **Усов А.И.** Полисахариды водорослей. Сообщение 71. Полисахариды тихоокеанской буровой водоросли *Alaria marginata* // Известия АН. Серия химическая. 2018. № 67. С. 137-143.
2. Ustyuzhanina N.E., Bilan M.I., Dmitrenok A.S., Borodina E.Y., Nifantiev N.E., **Usov A.I.** A highly regular fucan sulfate from the sea cucumber *Stichopus horrens* // Carbohydr. Res. 2018. V. 456. P. 5-9.
3. Лопатина Н.А., Клочкова Н.Г., **Усов А.И.** Полисахариды водорослей. Сообщение 69. Моносахаридный состав полисахаридов некоторых тихоокеанских красных водорослей по данным восстановительного гидролиза биомассы // Известия АН. Серия химическая. 2017. Т. 66. № 5. С. 915-921.
4. Ustyuzhanina N.E., Bilan M.I., Dmitrenok A.S., Nifantiev N.E., **Usov A.I.** Two fucosylated chondroitin sulfates from the sea cucumber *Eupentacta fraudatrix* // Carbohydr. Polym. 2017. V. 164. P. 8-12.
5. Ustyuzhanina N.E., Bilan M.I., Dmitrenok A.S., Borodina E.Y., Stonik V.A., Nifantiev N.E., **Usov A.I.** A highly regular fucosylated chondroitin sulfate from the sea cucumber *Massinum magnum*: Structure and effects on coagulation // Carbohydr. Polym. 2017. V. 167. P. 20-26.
6. Ustyuzhanina N.E., Bilan M.I., Gerbst A.G., Ushakova N.A., Tsvetkova E.A., Dmitrenok A.S., **Usov A.I.**, Nifantiev N.E. Anticoagulant and antithrombotic activities of modified xylofucan sulfate from the brown alga *Punctaria plantaginea* // Carbohydr. Polym. 2016. V. 136. P. 826-833.
7. Ustyuzhanina N.E., Dmitrenok A.S., Bilan M.I., Shashkov A.S., Gerbst A.G., **Usov A.I.**, Nifantiev N.E. Variations of pH as an additional tool in the analysis of crowded NMR spectra of fucosylated chondroitin sulfates // Carbohydr. Res. 2016. V. 423. P. 82-85.
8. Билан М.И., Клочкова Н.Г., Устюжанина Н.Е., Чижов А.О., Шашков А.С., Нифантьев Н.Э., **Усов А.И.** Полисахариды водорослей. Сообщение 68. Сульфатированные полисахариды камчатской буровой водоросли *Laminaria bongardiana* // Известия АН. Серия химическая. 2016. Т. 65. № 11. С. 2729-2736.
9. Ustyuzhanina N.E., Bilan M.I., Dmitrenok A.S., Shashkov A.S., Kusaykin M.I., Stonik V.A., Nifantiev N.E., **Usov A.I.** Structure and biological activity of a fucosylated chondroitin sulfate from the sea cucumber *Cucumaria japonica* // Glycobiology. 2016. V. 26. P. 449-459.

10. Васьковский В.Е., Смирнова Г.П., Шашков Ф.С., **Усов А.И.** Полисахариды водорослей. Сообщение 67. Карагинан из тихоокеанской красной водоросли *Turnerella mertensiana* (Gigartinales, Phaeophyta) // Известия АН. Серия химическая. 2015. Т. 64. № 5. С. 1163-1167.
11. Билан М.И., Смирнова Г.П., Шашков А.С., **Усов А.И.** Полисахариды водорослей. Сообщение 65. Необычный полисахаридный состав тихоокеанской бурой водоросли *Punctaria plantaginea* // Известия АН. Серия химическая. 2014. Т. 63. № 2. С. 522-528.
12. Bilan M.I., Shashkov A.S., **Usov A.I.** Structure of a sulfated xylofucan from the brown alga *Punctaria plantaginea* // Carbohydr. Res. 2014. V. 393. P. 1-8.
13. Usov A.I. Chemical structures of algal polysaccharides. In H.Dominguez (Ed.), Functional ingredients from algae for foods and nutraceuticals. Oxford: Woodhead Publishing. 2013, pp. 23-86.
14. Bilan M.I., Grachev A.A., Shashkov A.S., Thanh T.T.T., Tran T.T.V., Bui M.L., Nifantiev N.E., **Усов А.И.** Preliminary investigation of a highly sulfated galactofucan fraction isolated from the brown alga *Sargassum polycystum* // Carbohydr. Res. 2013. V. 377. P. 48-57.