

**Аннотация дисциплины «Органическая химия в пищевых биотехнологиях»**

|  |   |        |                                    |                      |                        |
|--|---|--------|------------------------------------|----------------------|------------------------|
| Дисциплина (Модуль)  | Органическая химия в пищевых биотехнологиях   |        |                                    |                      |                        |
| Содержание   | Основные направления пищевых производств, представления о химических превращениях, основных компонентов пищи – белков, жиров, углеводов в процессе производства, транспортировки, хранения и переработки пищевых продуктов, а также роль органических пищевых добавок в производстве различных продуктов питания.   |        |                                    |                      |                        |
| Реализуемые компетенции  | ОК-2, ОК-5, ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.   |        |                                    |                      |                        |
| Результаты освоения дисциплины (модуля)                            | <p><b>Знать:</b> - химические свойства и строение основных компонентов пищевых продуктов: углеводов, липидов, жиров, белков, аминокислот, пищевых красителей, загрязнителей, пищевых добавок;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строение органических и биохимических соединений;</li> <li>- основные химические реакции, применяемые в пищевой промышленности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> - проводить качественный и количественный анализ биохимических соединений с использованием химических и физико-химических методов анализа;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять схемы реакций органических соединений в пищевых биотехнологиях;</li> <li>- осуществлять химические превращения с теми или иными компонентами пищевых продуктов в ходе их использования в пищевой промышленности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b> - навыками работы с основными классами пищевых ингредиентов;</p> |        |                                    |                      |                        |
| Трудоемкость,  | 2 ЗЕТ   |        |                                    |                      |                        |
| Объем занятий, часов   |   | Лекций | Практических (семинарских) занятий | Лабораторных занятий | Самостоятельная работа |
|  | Всего - 72  | 17     | 17                                 | 17                   | 21                     |
|  | В т.ч. в интерактивной форме  | 8      | 4                                  |                      |                        |
| Формы самостоятельной работы студентов                             | - подготовка к практическим занятиям;<br>- подготовка к лабораторным работам;<br>- выполнение контрольной работы..  |        |                                    |                      |                        |
| Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)                             | Зачет во 2-м семестре   |        |                                    |                      |                        |
| <b>Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b> |   |        |                                    |                      |                        |
| Основная литература  | 1. Грандберг, И. И. Органическая химия: учебник для бакалавров / И.И. Грандберг, Н.Л. Нам. – 8-е изд. – Москва: Юрайт, 2013. – 607, [1] с.:   |        |                                    |                      |                        |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | (Бакалавр). – Гриф: Рек. УМО. – Предм. указ.: с. 654-665.  |
| Дополнительная литература           | 1. Петров А.А. Органическая химия: Учебник для вузов. Рек.МО./ Х.В.Балаян, А.Т.Трошенко; Под.ред. М.Д.Стадничука. - 5-е изд., перераб. и доп. - СПб: Иван Федоров, 2002. - 624с.<br>2. Иванов, В. Г. Практикум по органической химии : учеб. пособие / В. Г. Иванов, О. Н. Гева, Ю. Г. Гаверова. - М. : ACADEMIA, 2002. - 288 с.   |
| Методическая Литература             | Курс лекций и методические указания к практическим работам и СРС для направления подготовки 19.03.04   |
| Интернет-ресурсы                    | 1. <a href="http://www.chem.msu.su">http://www.chem.msu.su</a> – сайт библиотеки химического факультета Московского государственного университета<br>2. <a href="http://lib.muctr.ru">http://lib.muctr.ru</a> – сайт Информационно-библиотечного центра Российского химико-технологического университета им. Д. И. Менделеева<br>3. <a href="http://library.spbu.ru">http://library.spbu.ru</a> – сайт научной библиотеки им. М. Горького Санкт-Петербургского государственного университета   |
| Программное обеспечение             | Специализированное программное обеспечение не требуется  |
| Материально-техническое обеспечение | - экран (настенный),<br>- мультимедийный проектор,<br>- ноутбук,<br>- выход в Интернет и университетскую сеть в лекционных, практических, компьютерных аудиториях,<br>- текстовые и электронные ресурсы Научной библиотеки университета,<br>- лабораторный практикум осуществляется в специализированной лаборатории, оснащенной оборудованием, приборами и химическими реактивами, обеспечивающими осуществление органического синтеза и исследование органического вещества. Отдельные разделы дисциплины отражены на тематических плакатах и демонстрационных программах для ЭВМ. |

Декан ТФ

Н.Л. Баламирзоев

Зав.кафедрой химии

Г.М. Абакаров