|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Аннотация** | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Рабочей программы дисциплины** | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Кафедра пищевой инженерии | | | |  |  |
| Дисциплина | | Пищевая биотехнология | |  |  |
| Направление подготовки | | 19.03.01 Биотехнология | |  |  |
| Профиль | | Пищевая биотехнология | |  |  |
| Объем дисциплины | | 10 з.е | |  |  |
| Формы промежуточной аттестации | | Курсовая работа, Зачет | |  |  |
|  |  | Экзамен | |  |  |
| **Краткое** **содержание** **дисциплины** | | | | | |
|  |  | | | |  |
|  |
| Тема | Наименование темы | | | |  |
| Тема 1. | Пищевая биотехнология.  Организация биотехнологического производства. | | | |  |
| Тема 2. | Объекты современной пищевой биотехнологии. Клетка как основа живой материи. | | | |  |
| Тема 3. | Микробная биотехнология.  Организация технологии производства продукции микробного синтеза. | | | |  |
| Тема 4. | Инженерная энзимология.  Организация технологии производства ферментных препаратов. | | | |  |
| Тема 5. | Генная инженерия.  Технологический процесс производства генетически модифицированного сырья и трансгенных пищевых продуктов. | | | |  |
| Тема 6. | Пищевые и биологически активные добавки.  Организация ведения технологического процесса производства пищевых и БАД. | | | |  |
| Тема 7. | Организация ведения технологического процесса биотехнологии отдельных пищевых производств. | | | |  |
| Тема 8. | Современные достижения пищевой биотехнологии в науке и практике. | | | |  |
| Тема 9. | Проведение стандартных и сертификационных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов с использованием биотехнологической продукции | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Список** **литературы** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **Основная литература:** | | | | | |
| 1. Просеков А. Ю., Неверова О. А., Пищиков Г. Б., Позняковский В. М. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Электронный ресурс]:учебник. - Кемерово: КемГУ, 2019. - 262 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/135193 | | | | | |
|
| 2. Бурачевский И. И., Зайнуллин Р. А. Химия и технология переработки плодово-ягодного сырья [Электронный ресурс]:Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 402 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/476285 | | | | | |
| 3. Красноштанова А. А., Бабусенко Е. С. Организация биотехнологического производства [Электронный ресурс]:Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 170 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/448767 | | | | | |

|  |
| --- |
| 4. Голубева Л. В. Практикум по технологии молочных консервов и заменителей цельного молока [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 208 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/167913 |
|  |
| **Дополнительная литература:** |
| 1. Алексеев Г. В., Бриденко И. И. Виртуальный лабораторный практикум по курсу «Процессы и аппараты пищевых производств» [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 144 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/167912 |
|
|  |
| **Перечень** **информационных** **технологий,** **включая** **перечень** **лицензионного** **программного** **обеспечения** **и** **информационных** **справочных** **систем,** **онлайн** **курсов,** **используемых** **при** **осуществлении** **образовательного** **процесса** **по** **дисциплине** |
|  |
| **Перечень лицензионного программного обеспечения:** |
|  |
| Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023. |
| Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока. |
| Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023. |
| МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока. |
|  |
| **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-** **телекоммуникационной сети «Интернет»:** |
|  |
| **Авторский** **сайт** **доцента** **кафедры** **Казакова** **А.В**  http://prioritet.ru |
|  |
| Аннотацию подготовил: Пищиков Г.Б. |

.

**Перечень тем курсовых работ «Пищевая биотехнология»**

|  |
| --- |
| 1 Применение ферментных препаратов и гидролизатов в хлебопечении. |
| 2. Добавки пищевые и биологически активные вещества, применяемые для конструирования композиций функционального назначения в производстве хлебобулочных изделий. |
| 3. Добавки пищевые и биологически активные вещества, применяемые для конструирования композиций функционального назначения в производстве кондитерских изделий. |
| 4. Применение ферментных препаратов в спиртовой промышленности. |
| 5. Микробиологические аспекты формирования типичности и качества продукции при производстве пива. Применение ферментных препаратов. |
| 6. Биохимические аспекты формирования типичных свойств продукции при производстве высококачественных игристых вин. Роль иммобилизованных клеток и ферментов. |
| 7. Биотехнологические процессы в производстве тихих вин. Применение ферментных препаратов, их роль в интенсификации био-физико-химических превращений. |
| 8. Биотехнологические процессы в производстве чая. Роль ферментативных процессов в формировании типичности различных видов чая. |
| 9. Роль нутрицевтиков в создании сбалансированных продуктов питания. |
| 10. Получение белковых препаратов из биомассы организмов. |