|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Аннотация** | | |  |
| **Рабочей программы дисциплины** | | |  |
|  |  |  |  |
| Кафедра пищевой инженерии | | | |
| Дисциплина | | Процессы и аппараты пищевых производств | |
| Направление подготовки | | 19.03.01 Биотехнология | |
| Профиль | | Пищевая биотехнология | |
| Объем дисциплины | | 5 з.е | |
| Формы промежуточной аттестации | | Экзамен | |
| **Краткое** **содержание** **дисциплины** | | | |
| Тема | Наименование темы | | |
| Тема 1. | Введение и теоретические основы курса процессы и аппараты пищевых производств | | |
| Тема 2. | Теплообменные процессы, аппараты и их эксплуатация | | |
| Тема 3. | Гидромеханические процессы | | |
| Тема 4. | Массообменные процессы и аппараты, определяющая роль при организации технологических процессов | | |
| Тема 5. | Механические процессы | | |
| Тема 6. | Биохимические процессы, влияние на качество получаемой биотехнологической продукции | | |
| Тема 7. | Использование основных физических законов в пищевой биотехнологии, методы математического анализа и моделирования процессов на пищевых производствах, теоретические и экспериментальные исследования биотехнологических аппаратов. | | |
|  |  |  |  |
| **Список** **литературы** | | | |
|  |  |  |  |
| **Основная литература:** | | | |
| 1. Остриков А. Н., Василенко В. Н. Процессы и аппараты. Расчет и проектирование аппаратов для тепловых и тепломассообменных процессов [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 440 – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/163402 | | | |
| 2. Гнездилова А. И. Процессы и аппараты пищевых производств [Электронный ресурс]:Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 270 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/471474 | | | |
| **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:** | | | |
|  |  |  |  |
| Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока. | | | |

|  |
| --- |
| Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023. |
| 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»:** |
|  |
| **1.** **Официальный** **сайт** **журнала** **«Пищевая** **промышленность»**  http://www.foodprom.ru/ |
| **2.** **Официальный** **сайт** **Министерства** **торговли,** **питания** **и** **услуг** **Свердловской** **области**  http://mintorg.midural.ru/ |
| **3.** **Официальный** **сайт** **ОАО** **ВНИИТМАШ**  http://www.vniitmash.ru |
| **4.** **Официальный** **сайт** **пищевое** **оборудование** **La** **Minerva**  http://www.laminerva.ru/ |
| Аннотацию подготовил: Шихалев С.В. |