**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Дисциплина*** | **Пищевая биотехнология** | | | |
| ***Направление подготовки*** | 19.03.01 | Биотехнология | | |
| ***Направленность (профиль)*** | Пищевая биотехнология | | | |
| ***Объем дисциплины*** | 12 з.е. | | | |
| ***Формы промежуточной аттестации*** | Экзамен  Курсовая работа | | | |
| ***Кафедра*** | *Пищевой инженерии* | | | |
| ***Краткое содержание дисциплины*** | | | | |
| Тема 1. Пищевая биотехнология. | | | | |
| Тема 2. Объекты современной пищевой биотехнологии. Клетка как основа живой материи. | | | | |
| Тема 3. Основы микробной биотехнологии. | | | | |
| Тема 4.Основы инженерной энзимологии. | | | | |
| Тема 5.Генная инженерия. | | | | |
| Тема 6.Пищевые и биологически активные добавки и биотехнологии их получения. | | | | |
| Тема 7.Основы биотехнологии отдельных пищевых производств. | | | | |
| Тема 8.Современные достижения пищевой биотехнологии в науке и практике. | | | | |
| ***Список литературы*** | | | | |
| **Основная литература**   1. Луканин, А. В. Инженерная биотехнология. Основы технологии микробиологических производств [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» (квалификация (степень) «бакалавр») / А. В. Луканин. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 304 с. https://new.znanium.com/catalog/product/925281 2. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Электронный ресурс]: учебник для вузов / О. А. Неверова [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 318 с. [*http://znanium.com/go.php?id=363762*](http://znanium.com/go.php?id=363762)   **Дополнительная литература**   1. Луканин, А. В. Инженерная биотехнология: процессы и аппараты микробиологических производств [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов / А. В. Луканин. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 451 с.<http://znanium.com/go.php?id=527535> | | | | |
| ***Перечень информационных технологий, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем, онлайн курсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине*** | | | | |
| **Перечень лицензионное программное обеспечение:**  - Программы для ЭВМ «Лицензия на право установки и использования операционной системы общего назначения Astra Linux Common Edition ТУ 5011-001-88328866-2008 версии 2.12. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г.  - Программы для ЭВМ «Мой Офис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г.  **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**  Общего доступа  [http://www.tstu.ru](http://www.tstu.ru/)  http://www.biotechnolog.ru  [http://www.fp7-bio.ru](http://www.fp7-bio.ru/)  Учебные фильмы [http://tube.sfu](http://tube.sfu/) – kras.ru/ video  Пищевая промышленность режим доступа http://www.foodprom.ru/  Мясная индустрия режим доступа http://meatind.ru/  Информационные справочные системы: Консультант Плюс | | | | |
| ***Перечень онлайн курсов*** | | | | |
| В данной дисциплине не реализуются | | | | |
| ***Перечень профессиональных стандартов*** | | | | |
| 22.004 Производство биотехнологической продукции для пищевой промышленности утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 сентября 2019 года № 633нм | | | | |
| Аннотацию подготовил | | | Пищиков Г.Б. |

**Перечень тем курсовых работ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дисциплина*** | Пищевая биотехнология |
| ***Направление подготовки*** | 19.03.01 Биотехнология |
| ***Направленность (профиль)*** | Пищевая биотехнология |
| ***Кафедра*** | Пищевой инженерии |
| ***Темы курсовых работ*** | |
| *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. | |

|  |  |
| --- | --- |
| Аннотацию подготовил | Тихонов С.Л., Пищиков Г.Б. |