**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Дисциплина*** | **Теплотехника** | | | |
| ***Направление подготовки*** | 19.03.01 | Биотехнология | | |
| ***Направленность (профиль)*** | Пищевая биотехнология | | | |
| ***Объем дисциплины*** | 4 з.е. | | | |
| ***Формы промежуточной аттестации*** | Зачет | | | |
| ***Кафедра*** | *Пищевой инженерии* | | | |
| ***Краткое содержание дисциплины*** | | | | |
| Тема 1. Введение. Техническая термодинамика. | | | | |
| Тема 2. Основные понятия и определения. | | | | |
| Тема 3. Теплоемкость. Газовые смеси. I закон термодинамики. Энтропия. Энтальпия. | | | | |
| Тема 4. II закон термодинамики. Круговые процессы (циклы) | | | | |
| Тема 5. Водяной пар. Парообразование. Термодинамические процессы водяного пара | | | | |
| Тема 6. Термодинамика открытых систем. Дросселирование | | | | |
| Тема 7. Теплообмен. Способы переноса тепла | | | | |
| Тема 8. Виды теплообмена | | | | |
| Тема 9. Теплопередача. Тепловой расчет теплообменных аппаратов | | | | |
| ***Список литературы*** | | | | |
| **Основная литература**   1. Быстрицкий Г. Ф.. Теплотехника и энергосиловое оборудование промышленных предприятий [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 305 2. Ерофеев В. Л., Пряхин А. С., Семенов П. Д.. Теплотехника в 2 т. Том 1. Термодинамика и теория теплообмена [Электронный ресурс]:Учебник. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 308   **Дополнительная литература**   1. Шихалев С. В.. Техническая термодинамика:. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2014. - 74 с. 2. Шихалев С. В.. Теплообмен:. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2016. - 72 с.. | | | | |
| ***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  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](http://www.vniitmash.ru/)  4. Официальный сайт пищевое оборудование La Minerva<http://www.laminerva.ru/> | | | | |
| ***Перечень онлайн курсов*** | | | | |
| В данной дисциплине не реализуются | | | | |
| ***Перечень профессиональных стандартов*** | | | | |
| В данной дисциплине не реализуются | | | | |
| Аннотацию подготовили | | | Тихонов С.Л., Шихалев С.В. |

Заведующий кафедрой Пищевой инженерии

руководитель основной профессиональной

образовательной программы 19.03.01

Биотехнология,

(профиль: Пищевая биотехнология) С.Л.Тихонов