**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дисциплина*** | **Гидравлика** |
| ***Направление подготовки*** | 15.03.02  | Технологические машины и оборудование |
| ***Направленность (профиль)*** | Инжиниринг технологического оборудования |
| ***Объем дисциплины*** | 4 з.е. |
| ***Формы промежуточной аттестации*** | Экзамен |
| ***Кафедра*** | *Пищевой инженерии* |
| ***Краткое содержание дисциплины***  |
| Тема 1. Основные понятия гидродинамики. Уравнение неразрывности (сплошности) потока. Режимы движения жидкости.  |
| Тема 2. Полный гидродинамический напор. Уравнение Д.Бернулли. Связь между скоростью и давлением. |
| Тема 3. Определение потерь напора по длине и в местных сопротивлениях. |
| Тема 4. Уравнение Шези. Расчет трубопроводов. Истечение жидкости через отверстие и насадки. |
| Тема 5. Насосы, их классификация. Нормальные характеристики центробежного насоса. Явление кавитации. Меры борьбы с ней. |
| Тема 6. Работа насоса на трубопровод. Построение характеристики трубопровода. Рабочая точка насоса. Способы регулирования подачи насоса. Параллельное и последовательное включение насосов |
| ***Список литературы*** |
| **Основная литература** 1. Лепешкин, А. В. Гидравлика и гидропневмопривод. Гидравлические машины и гидропневмопривод [Электронный ресурс] : учебник для студентов, обучающихся по направлению подготовки 23.03.02 "Наземные транспортно-технологические комплексы" / А. В. Лепешкин, А. А. Михайлин, А. А. Шейпак. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 446 с. [*http://znanium.com/go.php?id=992990*](http://znanium.com/go.php?id=992990)

**Дополнительная литература**1. Брюханов, О. Н. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики [Электронный ресурс] : учебник для студентов средних специальных учебных заведений, обучающихся по специальности 08.02.07 "Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции" / О. Н. Брюханов, В. И. Коробко, А. Т. Мелик-Аракелян. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 254 с. [*http://znanium.com/go.php?id=1004670*](http://znanium.com/go.php?id=1004670)
 |
| ***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 доступа1. 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 LaMinervahttp://www.laminerva.ru/ |
| ***Перечень онлайн курсов***  |
| В данной дисциплине не реализуются |
| ***Перечень профессиональных стандартов***  |
| В данной дисциплине не реализуются |

|  |  |
| --- | --- |
| Аннотацию подготовили | Тихонов С.Л.. Пищиков Г.Б. |

Заведующий кафедрой Пищевой инженерии

руководитель основной профессиональной

образовательной программы 15.03.02

Технологические машины и оборудования,

(профиль: Инжиниринг технологического оборудования) С.Л.Тихонов