**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дисциплина*** | **Расчет и конструирование** |
| ***Направление подготовки*** | 15.03.02  | Технологические машины и оборудование |
| ***Направленность (профиль)*** | Инжиниринг технологического оборудования |
| ***Объем дисциплины*** | 11 з.е. |
| ***Формы промежуточной аттестации*** | ЗачетЭкзаменКурсовая работа |
| ***Кафедра*** | *Пищевой инженерии* |
| ***Краткое содержание дисциплины***  |
| Тема 1. Общие сведения о конструировании деталей и узлов.  |
| Тема 2. Принципы и методика конструирования. |
| Тема 3. Экономические предпосылки конструирования. |
| Тема 4. Снижение материалоемкости деталей и узлов.  |
| Тема 5. Снижение материалоемкости деталей и узлов |
| ***Список литературы*** |
| **Основная литература** 1. Основы **расчет**а и конструирования машин и аппаратов перерабатывающих производств [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» (квалификация (степень) «бакалавр») / В. М. Зимняков [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 360 с. [*http://znanium.com/go.php?id=1016412*](http://znanium.com/go.php?id=1016412)
2. Жуков, В. А. Детали машин и основы конструирования: Основы **расчет**а и проектирования соединений и передач [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Технологические машины и оборудование" (квалификация (степень) "бакалавр") / В. А. Жуков. - 2-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2019. - 416 с. [*http://znanium.com/go.php?id=989484*](http://znanium.com/go.php?id=989484)
3. Ковалева, О. А. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. А. Ковалева, Е. М. Здрабова [и др.]. - 1-е изд. - Лань, 2019. - 444 с. [*https://e.lanbook.com/img/cover/book/113377.jpg*](https://e.lanbook.com/img/cover/book/113377.jpg)
4. Гуревич, Юрий Ефимович. **Расчет** и основы конструирования деталей машин [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки 2.15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" (квалификация "бакалавр") : в 2 томах. Т. 2: Механические передачи. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 247 с. 5экз.

**Дополнительная литература**1. Бородулин, Д. М. Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. М. Бородулин, М. Т. Шулбаева, Е. А. Сафонова, Е. А. Вагайцева. - 2-е изд., испр. - Лань, 2019. - 292 с. [*https://e.lanbook.com/img/cover/book/112671.jpg*](https://e.lanbook.com/img/cover/book/112671.jpg)
 |
| ***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 доступаСайт с подробным описанием государственных стандартов системы ЕСКД. <http://eskd.ru/> |
| ***Перечень онлайн курсов***  |
| В данной дисциплине не реализуются |
| ***Перечень профессиональных стандартов***  |
| 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 марта 2014 года N 121н, (с изменениями на 12 декабря 2016 года) |

|  |  |
| --- | --- |
| Аннотацию подготовили |  Лазарев В.А. |

**Перечень тем курсовых работ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дисциплина*** | Расчет и конструирование |
| ***Направление подготовки*** | 15.03.02 Технологические машины и оборудование |
| ***Направленность (профиль)*** | Инжиниринг технологического оборудования |
| ***Кафедра*** | *Пищевой инженерии* |
| ***Темы курсовых работ***  |
| 1. Расчет и конструирование кожухотрубного одноходовой теплообменника
2. Расчет и конструирование кожухотрубного многоходового теплообменника
3. Расчет и конструирование выпарного аппарата с естественной циркуляцией раствора
4. Расчет и конструирование выпарного аппарата с принудительной циркуляцией раствора
5. Расчет и конструирование рубашечного варочного аппарата
6. Расчет и конструирование вакуумного экстрактора
7. Расчет и конструирование центрифуги периодического действия
8. Расчет и конструирование центрифуги непрерывного действия
 |

|  |  |
| --- | --- |
| Аннотацию подготовили | Лазарев В.А. |
|  |  |