

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Воронежский государственный университет инженерных
технологий (ВГУИТ)**

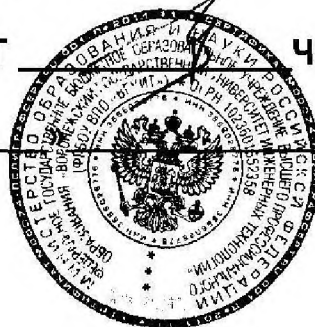
УТВЕРЖДАЮ

Председатель ПК

Ректор ВГУИТ

Чертов Е.Д.

«

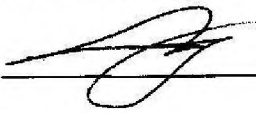


2016 г.

ПРОГРАММА

**Комплексного междисциплинарного экзамена для поступающих в
магистратуру по направлению подготовки
15.04.02 – «Технологические машины и оборудование»**

Разработал зав. кафедрой МАПП

д.т.н. проф.  Антипов С.Т.

« _____ » _____ 2016 г.

ВОРОНЕЖ

2016

Получение образования по программам магистратуры рассматривается как получение второго высшего образования для лиц, имеющих диплом специалиста или диплом бакалавра. (ФЗ РФ от 24 октября 2007 г. №232-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)», ст. 1, п. 5а, 5в).

В программу включены следующие разделы дисциплин:

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ И ГИДРОМЕХАНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

1. Оборудование для мойки сельскохозяйственного сырья
2. Оборудование для очистки и сепарирования сыпучего сельскохозяйственного сырья
3. Оборудование для инспекции, калибрования и сортирования штучного сельскохозяйственного сырья
4. Оборудование для разборки растительного и животного сырья
5. Оборудование для измельчения пищевых сред
6. Оборудование для сортирования и обогащения сыпучих продуктов измельчения пищевых сред
7. Оборудование для разделения жидкообразных неоднородных пищевых сред
8. Оборудование для смешивания пищевых сред
9. Оборудование для формования пищевых сред

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ТЕПЛОМАССООБМЕННЫХ ПРОЦЕССОВ

1. Аппараты для темперирования, повышения концентрации и экструдирования пищевых сред
2. Аппараты для сушки пищевых сред
3. Оборудование для ведения процессов выпечки и обжарки пищевых сред
4. Аппараты для охлаждения и замораживания пищевых сред
5. Аппараты для ведения процессов диффузии и экстракции пищевых сред
6. Оборудование для ведения процесса кристаллизации пищевых сред
7. Оборудование для ведения процесса ректификации пищевых сред

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

1. Оборудование для ведения процессов ферментации
2. Оборудование для брожения пищевых сред
3. Оборудование для соления и посола пищевых сред
4. Оборудование для созревания пищевых сред
5. Оборудование для копчения пищевых сред

РАСЧЕТ И КОНСТРУИРОВАНИЕ

1. Классификация и основы теории производительности машин
2. Основы методологии проектирования машин
3. Единая система конструкторской документации
4. Общие принципы конструирования технологического оборудования

5. Основы теории надежности машин
6. Расчет и конструирование аппаратов, работающих под давлением
7. Расчет и конструирование тепловой аппаратуры
8. Расчет оборудования для разделения жидких пищевых продуктов
9. Конструирование самоустанавливающихся механизмов
10. Расчет и конструирование ротационных машин
11. Расчет и конструирование поршневых машин
12. Расчет оборудования для разделения сыпучих пищевых продуктов
13. Расчет и конструирование аппаратов с медленно вращающимися рабочими органами
14. Расчет и конструирование исполнительных механизмов машин

ХОЛОДИЛЬНАЯ ТЕХНИКА

1. Термодинамические основы производства холода
2. Компрессоры
3. Теплообменные аппараты холодильных машин
4. Компрессионные холодильные установки
5. Кондиционирование воздуха
6. Холодильные агенты
7. Адсорбционные холодильные машины