

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технологии пищевых производств



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.5.1 Современные транспортные системы»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья
(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ДВ.5.1 Современные транспортные системы» /сост. Н.П. Владимиров - Оренбург: ОГУ, 2015

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

© Владимиров Н.П., 2015
© ОГУ, 2015

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине	5
4 Структура и содержание дисциплины	5
4.1 Структура дисциплины	5
4.2 Содержание разделов дисциплины	6
4.3 Лабораторные работы.....	7
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	7
5.1 Основная литература	7
5.2 Дополнительная литература.....	7
5.3 Периодические издания.....	7
5.4 Интернет-ресурсы	7
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий.....	7
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	8
Лист согласования рабочей программы дисциплины.....	9
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины	10

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель:

Изучение процессов перемещения сырья и готовой продукции по внутрицеховым транспортным системам.

Задачи:

- определение возможностей перемещения грузовых потоков существующими машинами и механизмами;
- умение выполнять проекты коммуникаций движения грузопотоков;
- умение осуществлять расчет и подбор технологического оборудования для перемещения грузопотоков.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.21 Прикладная механика*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
Знать: основные требования по осуществлению поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Уметь: производить поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий Владеть: методикой осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Знать: перечень научно-технической информации, а также источники, отражающие отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования Уметь: использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования Владеть: методами анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	ПК-13 способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
Знать: цели и задачи производственных испытаний и быть готовым к внедрению результатов исследований и разработок в промышленное производство Уметь: подготовить необходимый материал для проведения производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство Владеть: методиками и навыками проведения производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок в промышленное производство	ПК-15 готовностью участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство

Постреквизиты дисциплины: *Б.2.В.П.1 Преддипломная практика*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Знать: методы разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья Владеть: навыками разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья
Знать: методики компоновки, подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья Уметь: осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья Владеть: навыками обоснования и осуществления технологической компоновки и подбора оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья	ПК-27 способностью обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	35,25	35,25
Лекции (Л)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	108,75	108,75
- самоподготовка проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;	58,75	58,75
- подготовка к лабораторным занятиям;	40	40
- подготовка к рубежному контролю	10	10
Вид итогового контроля	экзамен	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Ленточные транспортеры	14	2	-	2	10
2	Цепные транспортеры	7	2	-	-	5
3	Нории	38	4	-	4	30
4	Винтовые (шнековые) транспортеры	7	2	-	-	5
5	Всасывающие пневмотранспортные установки (ВПУ)	57	4	-	8	45
6	Нагнетательные пневмотранспортные установки (НПУ)	7	2	-	-	5
7	Аэрозольтранспортные установки	14	2	-	2	10
	Итого:	144	18	-	16	110
	Всего:	144	18	-	16	110

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Ленточные транспортеры

Общие сведения. Ленты, роlikоопоры, барабаны, натяжные устройства. Расчет производительности. Тяговый расчет.

№ 2 Цепные транспортеры

Классификация. Тяговые цепи и звездочки. Пластинчатые транспортеры. Настил. Расчет пластинчатых транспортеров. Транспортеры с высокими скребками. Расчет транспортеров с высокими скребками. Транспортеры с низкими скребками. Расчет транспортеров с низкими скребками.

№ 3 Нории

Нории. Устройство норий. Ковши. Определение производительности и потребной мощности норий. Типы разгрузки ковшей.

№ 4 Винтовые (шнековые) транспортеры

Устройство шнекового транспортера. Принцип работы шнекового транспортера. Расчет производительности и потребляемой мощности шнекового транспортера.

№ 5 Всасывающие пневмотранспортные установки (ВПУ)

Выполнение проекта коммуникации ВПУ. Определение количества материалопроводов (МП). Определение расхода воздуха и диаметров МП. Потери давления в МП.

№ 6 Нагнетательные пневмотранспортные установки (НПУ)

Определение массовой концентрации в НПУ, расхода воздуха и диаметра МП. Определение потерь давления в питателе и МП. Подбор воздушодувной машины для обеспечения работы НПУ.

№ 7 Аэрозольтранспортные установки

Компоновка элементов аэрозольтранспортной установки. Определение конечной скорости и потерь давления во всех элементах аэрозольтранспортной установки. Подбор воздушодувной машины и питателя.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Исследование работы ленточного транспортера	2

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
2	3	Исследование работы ковшового элеватора	4
3	5	Компоновка и расчет ВПУ	8
4	7	Компоновка и расчет аэрозольтранспортной установки	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Зуев, Ф. Г. Подъемно-транспортные установки: учебник для вузов / Ф. Г. Зуев, Н. А. Лотков. - Москва : КолосС, 2007. - 472 с. : ил.. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 461-464. - Предм. указ.: с. 466-467. - ISBN 978-5-9532-0548-1.

2 Технологическое оборудование предприятий отрасли (зерноперерабатывающие предприятия): учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Технология хранения и переработки зерна" / Л. А. Глебов [и др.]. - Москва : ДеЛи Принт, 2006. - 816 с

3 Тебекин, А.В. Логистика : учебник / А.В. Тебекин. - М. : Дашков и Ко, 2016. - 355 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-00571-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116481> (21.04.2016)

5.2 Дополнительная литература

1 Шевцова, Т. И. Транспортирующие машины: метод. указания для студентов по самостоятельному выполнению курсовой работы / Т.И. Шевцова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2010. - 62 с. - Библиогр.: с. 57-59. Издание на др. носителе [Электронный ресурс]

2 Андреенков, Е. В. Транспортирующие машины легкой промышленности [Текст] : учебное пособие для вузов / Е. В. Андреенков, В. В. Егоров, В. В. Логинов. - М. : КолосС, 2005. - 174 с.

3 Справочник мастера погрузочно-разгрузочных работ [Электронный ресурс]: Под редакцией: Мерданов Ш. М. - М.: Инфра-Инженерия, 2007. - 512 с. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/70519_Spravochnik_mastera_pogruzочно_razgruzochnykh_rabot.html

4 Веселов, С. А. Вентиляционные и аспирационные установки предприятий хлебопродуктов: учеб. пособие для вузов / С. А. Веселов, В. Ф. Веденьев. - Москва : КолосС, 2004. - 240 с.

5 Узяков, Р. Н. Кинематический расчет приводов цепных конвейеров и ленточных транспортеров [Текст] : метод. указания по курсовому проектированию и расчетно-графическим работам для студентов немеханических специальностей / Р. Н. Узяков, А. М. Ефанов, С. Ю. Решетов. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2007. - 29 с.

5.3 Периодические издания

Журналы:

- «Хлебопродукты»

5.4 Интернет-ресурсы

- http://www.giord.info/catalog/index.php?SECTION_ID=23

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий:

- Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D;
- Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel)

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лабораторных работ предназначена специализированная лаборатория (ауд. 3102).

Основное лабораторное оборудование и приборы: сепаратор лабораторный ЗРЛ, комбикормовая обоечно-щеточная машина, лабораторная мельничная установка «Нагема», лабораторный шелушитель зерна АІ-ЕШЗ, белизномер РЗ-БЛИК, прибор для определения числа падения ПЧП, рассев-анализатор.

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины «Современные транспортные системы» на 2016 год набора по направлению подготовки (19.03.02) Продукты питания из растительного сырья (бакалавр)

Внесенные изменения на 2016 год набора



5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Зуев, Ф. Г. Подъемно-транспортные установки: учебник для вузов / Ф. Г. Зуев, Н. А. Лотков. - Москва : КолосС, 2007. - 472 с. : ил.. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 461-464. - Предм. указ.: с. 466-467. - ISBN 978-5-9532-0548-1.

2 Технологическое оборудование предприятий отрасли (зерноперерабатывающие предприятия): учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Технология хранения и переработки зерна" / Л. А. Глебов [и др.]. - Москва : ДеЛи Принт, 2006. - 816 с

5.2 Дополнительная литература

1 Шевцова, Т. И. Транспортирующие машины: метод. указания для студентов по самостоятельному выполнению курсовой работы / Т.И. Шевцова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2010. - 62 с. - Библиогр.: с. 57-59. Издание на др. носителе [Электронный ресурс]

2 Андреенков, Е. В. Транспортирующие машины легкой промышленности [Текст] : учебное пособие для вузов / Е. В. Андреенков, В. В. Егоров, В. В. Логинов. - М. : КолосС, 2005. - 174 с.

3 Справочник мастера погрузочно-разгрузочных работ [Электронный ресурс]: Под редакцией: Мерданов Ш. М. - М.: Инфра-Инженерия, 2007. - 512 с. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/70519_Spravochnik_mastera_pogruzочно_razgruzochnykh_rabot.html

4 Веселов, С. А. Вентиляционные и аспирационные установки предприятий хлебопродуктов: учеб. пособие для вузов / С. А. Веселов, В. Ф. Веденьев. - Москва : КолосС, 2004. - 240 с.

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://biblioclub.ru/> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» — это электронная библиотека, обеспечивающая доступ к наиболее востребованным материалам-первоисточникам, учебной, научной литературе по всем отраслям знаний ведущих российских издательств для учебных заведений. Базы данных ресурса содержат справочники, словари, энциклопедии, видео- и аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, литературу Non-fiction, художественную литературу и т.д. Каталог изданий систематически пополняется новой актуальной литературой.

2. <http://e.lanbook.com/> - это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.

3. <http://window.edu.ru> - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.

4. <http://www.ptechtechnology.ru> – комплексный информационный проект «Передовые технологии России», включающий интернет портал и журнал посвященный вопросам развития инновационных технологии России.

5. <http://www.sibpatent.ru> – Патентный раздел сайта <http://www.sibindustry.ru/>, где можно провести патентный анализ или приобрести документы по конкретному патенту. Кроме того, представлена большая база оригинальных разработок для решения широкого круга проблем в промышленности, а также уникальные технологические возможности предприятий различных регионов России. Эта база постоянно пополняется авторами и разработчиками новых технологий.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- программы для работы в сети Интернет (Mozilla Firefox, Opera, Internet Explorer).
- пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)
- по для работы с файлами PDF Adobe Acrobat 8.0 Pro Russian Version

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры

25.04.16 N5
(дата, номер протокола заседания кафедры)

Заведующий кафедрой

личная подпись

Владимиров А.А.
расшифровка подписи

дата

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования Научной библиотеки ОГУ

личная подпись

Н.Н. Тришак
расшифровка подписи

дата

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

Т.М. Крахмалева
расшифровка подписи

Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины «Современные транспортные системы» на 2017 год набора по направлению подготовки (19.03.02) Продукты питания из растительного сырья (бакалавр)

Внесенные изменения на 2017 год набора

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета (Директор института)
В.Г. Коротков
(подпись, расшифровка подписи)
" 20 " 2017



5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Зуев, Ф. Г. Подъемно-транспортные установки: учебник для вузов / Ф. Г. Зуев, Н. А. Лотков. - Москва : КолосС, 2007. - 472 с. : ил.. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 461-464. - Предм. указ.: с. 466-467. - ISBN 978-5-9532-0548-1.

2 Технологическое оборудование предприятий отрасли (зерноперерабатывающие предприятия): учеб. для студентов вузов, обучающихся по спец. "Технология хранения и переработки зерна" / Л. А. Глебов [и др.]. - Москва : ДеЛи Принт, 2006. - 816 с

3 Тебекин, А.В. Логистика : учебник / А.В. Тебекин. - М. : Дашков и Ко, 2016. - 355 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-00571-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116481> (21.04.2016)

5.2 Дополнительная литература

1 Шевцова, Т. И. Транспортирующие машины: метод. указания для студентов по самостоятельному выполнению курсовой работы / Т.И. Шевцова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию; Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2010. - 62 с. - Библиогр.: с. 57-59. Издание на др. носителе [Электронный ресурс]

2 Андреенков, Е. В. Транспортирующие машины легкой промышленности [Текст] : учебное пособие для вузов / Е. В. Андреенков, В. В. Егоров, В. В. Логинов. - М. : КолосС, 2005. - 174 с.

3 Справочник мастера погрузочно-разгрузочных работ [Электронный ресурс]: Под редакцией: Мерданов Ш. М. - М.: Инфра-Инженерия, 2007. - 512 с. – Электрон. текстовые дан. – Режим доступа: http://www.biblioclub.ru/70519_Spravochnik_mastera_pogruzочно_razgruzochnykh_rabot.html

4 Веселов, С. А. Вентиляционные и аспирационные установки предприятий хлебопродуктов: учеб. пособие для вузов / С. А. Веселов, В. Ф. Веденьев. - Москва : КолосС, 2004. - 240 с.

5 Узяков, Р. Н. Кинематический расчет приводов цепных конвейеров и ленточных транспортеров [Текст] : метод. указания по курсовому проектированию и расчетно-графическим работам для студентов немеханических специальностей / Р. Н. Узяков, А. М. Ефанов, С. Ю. Решетов. - Оренбург: ГОУ ОГУ, 2007. - 29 с.

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://biblioclub.ru/> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» — это электронная библиотека, обеспечивающая доступ к наиболее востребованным материалам-первоисточникам, учебной,

научной литературе по всем отраслям знаний ведущих российских издательств для учебных заведений. Базы данных ресурса содержат справочники, словари, энциклопедии, видео- и аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, литературу Non-fiction, художественную литературу и т.д. Каталог изданий систематически пополняется новой актуальной литературой.

2. <http://e.lanbook.com/> - это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.

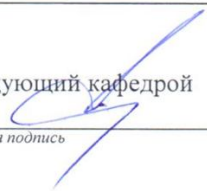
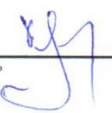
3. <http://window.edu.ru> - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.

4. <http://www.ptechtechnology.ru> – комплексный информационный проект «Передовые технологии России», включающий интернет портал и журнал посвященный вопросам развития инновационных технологии России.

5. <http://www.sibpatent.ru> – Патентный раздел сайта <http://www.sibindustry.ru/>, где можно провести патентный анализ или приобрести документы по конкретному патенту. Кроме того, представлена большая база оригинальных разработок для решения широкого круга проблем в промышленности, а также уникальные технологические возможности предприятий различных регионов России. Эта база постоянно пополняется авторами и разработчиками новых технологий.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- программы для работы в сети Интернет (Mozilla Firefox, Opera, Internet Explorer).
- пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)
- по для работы с файлами PDF Adobe Acrobat 8.0 Pro Russian Version

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры		
<u>24.01.17 №7</u>		
(дата, номер протокола заседания кафедры)		
Заведующий кафедрой	П.В. Медведев	
 личная подпись	расшифровка подписи	дата
СОГЛАСОВАНО:		
Заведующий отделом комплектования Научной библиотеки ОГУ		
 личная подпись	<u>Н.Н. Трицай</u> расшифровка подписи	дата
Уполномоченный по качеству факультета		
 личная подпись	Т.М. Крахмалева расшифровка подписи	