

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Инженерно-технический институт
Кафедра автоматизированные технологии и промышленные комплексы

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института, доцент


«12» сентября 2019 г. Ф.Ю. Бурменко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2019/2020 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ОД.11.1 «ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ ПИЩЕВОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ.»

Направление подготовки:
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки
Машины и аппараты пищевых производств

Для набора
2016 года

Квалификация (степень) выпускника
бакалавр

Форма обучения:
Очная

Тирасполь, 2019

Рабочая программа дисциплины **«Производственно -техническая структура предприятий пищевых производств.»** /сост.А.П. Швец – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2019 – 11с.

Рабочая программа предназначена для преподавания обязательной дисциплины «Производственно-техническая структура предприятий пищевых» вариативной части Б1 студентам очной формы обучения по направлению подготовки 15.03.02 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ».

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2015г. № 1170

Составитель



(подпись)

Ст. преподаватель **Швец А.П.**

01.09.2019 г.

©Швец А.П., 2019

© ГОУ ПГУ, 2019

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- дать обещающемуся студенту знания в области производственной, технологической и управляющей структуры предприятий пищевой промышленности.

Для достижения целей ставятся следующие задачи:

- получить базовые знания по возможностям целенаправленного изменения производственно-технической структуры предприятия в соответствии с уровнем научно - технического прогресса.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Шифр дисциплины в учебном плане – Б1.В.ОД.11.1.

Дисциплина относится к вариативной части блока 1 (Б1) учебного плана направления 15.03.02 Технологические машины и оборудование. Технологические машины и оборудование в соответствии с ФГОС ВО.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны обладать базовыми знаниями по дисциплинам «Правоведение», «Инженерная графика», «Экономика».

Знания, приобретённые при освоении дисциплины «Производственно -техническая структура предприятий пищевых производств.» будут использованы при изучении специальных дисциплин: «Технологическое оборудование малых и традиционных предприятий», и др.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
1	2
ПК-11	-способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование;
ПК-14	-умением проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;
ПК-15	-умением выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин;
ПК-17	-способностью организовать работу малых коллективов исполнителей, в том числе над междисциплинарными проектами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 знать:

- структуру управления пищевых предприятий;
- методы организации производственного процесса;
- научные основы организации производства;
- перспективы развития производственно-технической структуры производства;
- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации.

3.2 уметь:

- определять структуру предприятия его технико-экономического состояния;
- находить узкие места в производственной и управленческой структуре предприятия;

- разбираться в сущности технологических процессов при производстве пищевых продуктов для выбора оптимальных параметров работы оборудования, совершенствования действующих и создания новых машин, аппаратов и технологических линий;

- производить расчет и обосновывать выбор аппаратов, определять их численность в зависимости от экономических предпосылок и конкретных производственных условий.

3.3 владеть:

- ознакомление с сущностью технологических процессов, происходящих в машинах и аппаратах;
- изучение основополагающих принципов выбора машин, аппаратов и их основных элементов;
- получение навыков определения параметров работы оборудования;

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студента по семестрам

Семестр	Количество часов						Форма итого- вого кон- троля
	Трудоем- кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Само- стоя- тельная работа	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практи- ческие занятия		
6	3/108	108	16	24	24	44	Зачет

4.2.1 Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины за 6 семестр.

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности	18	2	4	4	8
2.	Научные основы организации производства	18	2	4	4	8
3.	Структура предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности	20	4	4	4	8
4.	Структура управления на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности	26	4	6	6	10
5.	Производственный процесс и общие принципы его организации	26	4	6	6	10
	Итого	108	16	24	24	44
	Всего	108	16	24	24	44

4.3.1. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	2	3	4	5
Раздел 1. Введение. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности				
1	1	2	Введение. Сущность понятий «организация» и «система» Свойства систем и их классификация. Организация производства.	ММП, МП
Итого по разделу часов		2		
Раздел 2. Научные основы организации производства				
2	2	2	Законы организации в статике Законы организации в динамике	ММП, МП
Итого по разделу часов		2		
Раздел 3 Структура предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности				
4	3	2	Предприятие как самостоятельный хозяйствующий субъект Предприятие как производственная система	ММП, МП

			ма Структура предприятия и ее элементы	
5		2	Производственная структура предприятий пищевой промышленности Принципы формирования производственной структуры предприятия Пути совершенствования производственной структуры	ММП, МП
Итого по разделу часов		4		
Раздел 4. Структура управления на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности				
6	4	2	Функции и характеристика отделов по снабжению и сбыта, организация труда, финансового отдела, планирования анализа и прогнозирования	ММП, МП
		2	Структура и характеристика отделов зам. директора по инженерным вопросам. Функции и характеристика отделов подчиняющиеся генеральному директору	ММП, МП
Итого по разделу часов		4		
Раздел 5. Производственный процесс и общие принципы его организации				
7	5	2	Производственный процесс и его структура. Оценка и анализ уровня организации производства	ММП, МП
8		2	Принципы рациональной организации производственного процесса. Прогрессивные формы организации производства. Методы организации производства	ММП, МП
Итого по разделу часов		4		
Всего		16		

МП – методическое пособие, ММП – мультимедиа–презентация, КР –карточки с заданиями

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практической работы	Учебно-наглядные пособия
1	2	3	4	5
Раздел 1 -5				
1	1 -5	2	Организация переработки зерна.	ММП, МП
2	1 -5	2	Производственно-техническая структура предприятий по хранению и переработке зерна.	ММП, МП
3	1 -5	2	Особенности организации производства	ММП, МП

			в хлебопекарной промышленности.	
4	1 -5	2	Производственно-техническая структура предприятий производства хлебобулочных изделий.	ММП, МП
5	1 -5	2	Особенности организации производства в молочной промышленности.	ММП, МП
6	1 -5	2	Производственно-техническая структура предприятий производства молочных продуктов.	ММП, МП
7	1 -5	2	Особенности организации производства в мясной промышленности.	ММП, МП
8	1 -5	2	Производственно-техническая структура предприятий производства мясопродуктов.	ММП, МП
9	1 -5	2	Особенности организации производства в масложировой промышленности.	ММП, МП
10	1 -5	2	Производственно-техническая структура маслоэкстракционных предприятий.	ММП, МП
11	1 -5	2	Производственно-техническая структура рыбообрабатывающих предприятий.	ММП, МП
12	1 -5	2	Производственно-техническая структура рыбообрабатывающих предприятий.	ММП, МП
Итого по разделу часов		24		
Всего:		24		

*МУ-методические указания, РМ-раздаточный материал.

. Тематический план по видам учебной деятельности

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема Лабораторных работ	Учебно-наглядные пособия
1	2	3	4	5
Раздел 1-5				
1	1-5	2	Изучение производственно-технической структуры Бендерского комбината хлебобулочных изделий	ММП, МП
2	1-5	2	Изучение производственно-технической структуры Бендерского комбината хлебобулочных изделий	ММП, МП
3	1-5	2	Изучение производственно-технической структуры Тираспольского хлеба-комбината	ММП, МП
4	1-5	2	Изучение производственно-технической структуры Тираспольского хлеба-комбината	ММП, МП
5	1-5	2	Изучение производственно-технической структуры Тираспольского молочного комбината	ММП, МП

6	1-5	2	Изучение производственно-технической структуры Тираспольского молочного комбината	ММП, МП
7	1-5	2	Изучение производственно-технической структуры Парканского мясо -комбината	ММП, МП
8	1-5	2	Изучение производственно-технической структуры Парканского мясо -комбината	ММП, МП
9	1-5	2	Изучение производственно-технической структуры Бендерского пив- завода	ММП, МП
10	1-5	2	Изучение производственно-технической структуры Бендерского пив- завода	ММП, МП
11	1-5	2	Изучение производственно-технической структуры Тираспольского заводаконсервов детского питания	ММП, МП
12	1-5	2	Изучение производственно-технической структуры Тираспольского заводаконсервов детского питания	ММП, МП
Итого по разделу часов		24		
Всего		24		

МП – методическое пособие, ММП – мультимедиа–презентация, КР –карточки с заданиями

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1-5			
Раздел 1-5	1	Подготовка к лабораторным и практическим работам, оформление отчетов. Подготовка к рубежному контролю.	20
Итого по разделам часов			20
Раздел 1-5			
Раздел 1-5	2	Тема: Производственно-техническая структура предприятий производства сахара. СРС1 реферат	10
	3	Тема: Производственно-техническая структура предприятий крахмало- паточного производства. СРС 2 реферат	10
	4	Тема: Производственно-техническая структура предприятий вино-коньячного производства. СРС 3 доклад	10
	5	Тема: Производственно-техническая структура предприятий пектинового производства. СРС 4 доклад	10
	6	Тема: Производственно-техническая структура предприятий рыбообрабатывающего производства. СРС 5 доклад	10
	7	Тема: Производственно-техническая структура предпри-	10

		ятий кондитерского производства. СРС 6 реферат	
	8	Тема: Производственно-техническая структура предприятий макаронного производства. СРС 7 реферат	10
	9	Тема: Производственно-техническая структура предприятий производства пельменей. СРС 8 реферат	10
Итого по разделу часов			
Всего			80

*- один реферат по выбору

5.Примерная тематика курсовых проектов

Курсовой проект по дисциплине не предусмотрен.

6.Образовательные технологии

1. Образовательные технологии

<i>Семестр</i>	<i>Вид занятия (Л, ПР, ЛР)</i>	<i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i>	<i>Количество часов</i>
5	Л	разбор конкретных ситуаций	16
	ПР	разбор конкретных ситуаций	24
	ЛР	разбор конкретных ситуаций	24
Итого:			64

7.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Модульный контроль студентов.

Теоретические темы.

Практические темы.

Лабораторные темы.

Вопросы к модульному контролю (см. ФОС)

8.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

1.Лукиных М.И., Ярин Г.А. Организация производства как подсистема управления Екатеринбург: Изд-во Урал. гос. экон. ун-та, 2010. - 547 с.

2.Научно-информационное обеспечение инновационного развития АПК (ИнформАгро-2012) Материалы VI Международной научно-практической интернет-конференции «ИнформАгро-2012». — Москва: Росинформагротех, 2012. — 464 с.

3. Экономика и организация производства на предприятиях пищевой промышленности ВСГУТУ, Улан-Удэ, Алексеева Р.Д., Алексеев С.Г., 2008. — 281 с.
4. Постолова М.А. Организация производства на предприятиях отрасли Курс лекций. — 2-е изд., перераб. и доп. — Кемерово: КемТИПП, 2008. — 160 с.
5. Федоренко В.Ф. и др. Технологические процессы и оборудование, применяемые при производстве продуктов питания Научно-аналитический обзор. — М.: Росинформагротех, 2016. — 192 с.
6. Дворецкий С.И., Хабарова Е.В. Основы проектирования пищевых производств Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. - 92 с.

8.2 Дополнительная литература

1. Машины и аппараты пищевых производств. В 2 кн. Кн 1: Учеб. Для вузов/ С.Т. Антипов, И.Т. Кретов, А.Н. Остриков и др. ; Под ред.акад. РАСХН В.А. Панфилов.- М.:Высш. Школа, 2001.-703 с.: ил.
2. Машины и аппараты пищевых производств. В 2 кн. Кн 2: Учеб. Для вузов/ С.Т. Антипов, И.Т. Кретов, А.Н. Остриков и др. ; Под ред.акад. РАСХН В.А. Панфилов.- М.:Высш. Школа, 2001.-703 с.: ил.
3. Драгилев А.И., Дроздов В.С. Технологические машины и аппараты пищевых производств.-М.: Колос. 1999.-376с.: ил.
4. Ауэрман ЛЯ. Технология хлебопекарного производства. - М.: Легкая и пищевая промышленность, 2004. -415 с.
5. Оборудование для производства муки и крупы. Справочник -0-22 ник/ А.Б. Демский, М.А. Борискин, Е.В. Тамаров, А.С. Черномехов, _М.: Агропромиздат, 1990. - 351с.:ил.
6. Бутковский В.А., Мельников. Мукомольное производство. –М.: Агропромиздат, 1990. -382с.:ил.
7. Технологическое оборудование предприятий макаронной промышленности: Учебное пособие. Ч1 Кемеровский технологический институт пищевой промышленности.- Кемерово, 2004.-96с.
8. Технологическое оборудование предприятий макаронной промышленности: Учебное пособие. Ч2 Кемеровский технологический институт пищевой промышленности.- Кемерово, 2004.-136 с.
9. Технологическое оборудование предприятий хлебопекарной промышленности. :Учебное пособие Ч1/ О.П. Рензьев Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. –Кемерово, 2001.-164с.
10. Технологическое оборудование предприятий хлебопекарной промышленности. :Учебное пособие Ч2/ О.П. Рензьев Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. –Кемерово, 2001.-136с.
11. К.А. Ковалевский Технология бродильных производств: Учебное пособие. – Киев: Фирма «ИНКОС» 2004. -340с.
12. Ермакова Г.А., Колчаева Р.А. Технология и оборудование производства пива и безалкогольных напитков: Учеб. Для нач. проф. образования. – М.: ИРПО изд. Центр «Академия» 2000.-416с.
13. Кошевой Е.П. Технологическое оборудование для производства растительных масел.-СПб: ГИОРД, 2001.- 368с.
14. Зайчик Ц.Р. Технологическое оборудование винодельческих предприятий. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дели, 2001-522с.
15. Технология мяса и мясопродуктов и оборудование мясокомбинатов. Янушкин Н.П., Лагоша И.А., из. «ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ» Москва 1970. – 664с.
16. Расчет и конструирование экстракторов пищевой промышленности. Учебно-методическое пособие. Профессор Гребенюк С.М. Москва 1976.-63с.
17. Расчет на прочность деталей машин пищевых производств. Сергеев Б.М., «Маши-

ностроение» 1969, 143с.

18. И.В. Буянова, И.А. Генералова, Л.М. Захарова. Технология цельномолочных продуктов и мороженого: Лабораторный практикум/ Кемеровский технологический институт пищевой промышленности -Кемерово. 2002-116с.

19. Сушка сырья: мясо, рыба, овощи, фрукты, молоко. Учебно-практическое пособие. Серия «Технология пищевых производств» -Ростов н\Д: издательство центр «МарТ» 2002-112с.

8.3 интернет-ресурсы:

1. Программный пакет КОМПАС-3D V11.
2. Тесты для компьютерного тестирования.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

6 семестр.

Лекционные занятия:

аудитория №103 (корпус Д),

Лекции по дисциплине читаются с использованием мультимедийной техники. Лекционный курс обеспечен полным комплексом презентаций (PowerPoint), обеспечивающих высокий уровень наглядности учебной информации.

Практические занятия: аудитория №103 (корпус Д),

Комплексная лаборатория «Теплотехника и промышленные аппараты пищевой и перерабатывающей промышленности» (101Д) оснащена стендами:

1. Определение коэффициента массоотдачи в газовой среде методом увлажнения воздуха;
2. Испытание теплообменника типа «Труба в трубе».
3. Испытание абсорбционной колонны;
4. Определение расхода энергии при механическом перемешивании;
5. Определение крутящего момента на валу перемешивающего устройства;
6. Определение констант процесса фильтрования;
7. Испытание ректификационной колонны.
8. Определение влажности воздуха.
9. Определения характеристик транспортируемых материалов.
10. Стенд Рейнольдса;
- 10(а). Изучение режимов течения жидкостей;
11. Стенд Бернули;
- а) Построение пьезометрической и напорной линии.
- б) Определение коэффициентов гидравлического сопротивления.
- в) Определение коэффициентов местных гидравлических сопротивлений.
12. Стенд: Изучение истечений жидкостей через отверстия и насадки;

Прочее:

- рабочее место преподавателя (ауд. 209 В), оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
- рабочие места студентов (ауд. 315 В), оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Лабораторные работы по технологии, устройству и принципу действия машин и аппаратов пищевой промышленности проводятся также непосредственно на действующих предприятиях ПМР

1. Бендерский комбинат хлебопродуктов. (производство муки, комбикормов, круп)
2. Тираспольский хлебо-завод.
3. Тираспольский молочный комбинат.
4. Парканский мясо-комбинат.
5. Тираспольский комбинат «Детского питания» (консервная промышленность)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Курс 3

Семестр 6

Группа ИТ16Д62ТО1

Преподаватель – лектор ст. пр.Швец А.П.

Преподаватели, ведущие практические занятия – ст. пр.Швец А.П.

Кафедра Автоматизированные технологии промышленных комплексов

Наименование дисциплины/курса	Уровень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в учебном плане (А, Б)	Количество ЗЕ	
Производственно-техническая структура предприятий пище- вой промышленности	бакалавриат	Б	3	
СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:				
Информатика и программирование, Введение в специальность,				
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество Баллов
Тест № 1	Т1	аудиторная	11	22
Практическая работа №1	ПР1	аудиторная	2	4
Практическая работа №2	ПР2	аудиторная	2	4
Практическая работа №3	ПР3	аудиторная	2	4
Практическая работа №4	ПР4	аудиторная	2	4
Практическая работа №5	ПР5	аудиторная	2	4
Практическая работа №6	ПР6	аудиторная	2	4
Практическая работа №7	ПР7	аудиторная	2	4
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ	РК	аудиторная	25	50
Тест №2	Т2	аудиторная	11	22
Лабораторная работа №1	ЛР1	аудиторная	2	4
Лабораторная работа №2	ЛР2	аудиторная	2	4
Лабораторная работа №3	ЛР3	аудиторная	2	4
Лабораторная работа №4	ЛР4	аудиторная	2	4
Лабораторная работа №5	ЛР5	аудиторная	2	4
Лабораторная работа №6	ЛР6	аудиторная	2	4
Лабораторная работа №7	ЛР7	аудиторная	2	4
РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	РА		25	50
Итого			50	100

Составитель, ст. преподаватель.

Швец А.П.

Рабочая учебная программа рассмотрена методической комиссией инженерно-технического института протокол №1 от «12» 09 2019 г. и признана соответствующей требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта и учебного плана по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Председатель МК ИТИ

Е.И. Андрианова

Согласовано (в том случае, если дисциплина читается для сторонней кафедры):

Зав. выпускающей кафедрой, доцент

В.Г. Звонкий