



*Филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Аст-
раханский государственный технический университет» в
Ташкентской области Республики Узбекистан*

Факультет высшего образования

Кафедра ВБиТ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОТОКИ ПИЩЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ

Методические рекомендации
по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по направлению
19.04.03 Продукты питания животного происхождения,
направленность «Технология продуктов из сырья
животного происхождения»

Ташкентская область, Кибрайский район – 2025

Автор: д.т.н., проф. кафедры ВБиТ Бредихина О.В.

Рецензент: д.т.н., проф. кафедры ВБиТ, Цибизова М.Е.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплины (модулю) «Технологические потоки перерабатывающих производств» утверждены на заседании кафедры ВБиТ, протокол № 7 от 21.02.2025 г.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Технологические потоки перерабатывающих производств» предназначены для обучающихся по направлению 19.04.03 Продукты питания животного происхождения, направленности «Технология продуктов из сырья животного происхождения».

Цель методических рекомендаций: оказание помощи обучающимся в выполнении самостоятельной работы по дисциплине «Технологические потоки перерабатывающих производств».

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволят обучающимся самостоятельно овладеть необходимыми знаниями, навыками и умениями в области формирования технологических потоков переработки сырья животного происхождения, ВБР и объектов аквакультуры на основе знаний по применяемых в пищевой отрасли технологических приемов переработки сырья животного происхождения, ВБР и объектов аквакультуры и направлены на формирование следующих компетенций:

ОПК-2: Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения.

В результате выполнения самостоятельных работ по дисциплины «Технологические потоки перерабатывающих производств» обучающиеся должны:

- Знать современное состояние переработки сырья животного происхождения, водных биоресурсов и объектов аквакультуры на перерабатывающих предприятиях и перспективные направления ее модернизации; методологические подходы анализа технологических процессов и их степени технической оснащенности; закономерности строения, функционирования и развития технологического потока;
- Уметь анализировать техническую оснащенность технологических процессов внутри действующего потока переработки конкретного вида сырья; оценивать возможность развития действующего технологического потока или замены его на принципиально новый в соответствии с передовой технологией, требующей оснащения новой техникой; выявлять факторы, оказывающие влияние на ход технологических процессов и нарушающие целостность потока;
- Владеть навыками применения системного анализа действующего технологического потока, расчленения на составляющие машины и аппараты, выделения из них ведущих, от которых зависит производительность линии; построения непрерывного технологического потока с жесткой связью взаимодействия между его составными частями: машинами и аппаратами.

Описание самостоятельной работы содержит: тему, задания, требования к выполнению конкретного задания по данной теме, порядок выполнения задания, формы контроля, требования к оформлению заданий. Для получения дополнительной, более подробной информации по изучаемым вопросам приведены рекомендуемые источники.

1. Перечень видов самостоятельной работы по дисциплине (модулю) «Технологические потоки перерабатывающих производств»

Тема	Вид самостоятельной работы	Форма контроля	СРС*		Требования к выполнению заданий (знание и/или умение и/или владение навыками)
			Аудиторная СРС	Внеаудиторная СРС	
Системный анализ технологических линий рыбоперерабатывающих цехов (отделений): полуфабрикатного, термического и приведения готовой продукции в ликвидное состояние (к реализации)	Подготовка ответов на вопросы контрольной работы, подготовка к отчету по лабораторной работе	Ответы на вопросы контрольной работы № 1 Ответы на вопросы по лабораторной работе		+	привитие обучающимся навыков самостоятельной работы с литературой с тем, чтобы на основе их анализа и обобщения они могли делать собственные выводы теоретического и практического характера, обосновывая их соответствующим образом
Принцип построения технологического потока. Составление материального баланса производства конкретного вида пищевой продукции из единицы сырья с использованием отходов и потерь при его преобразовании в процессе движения по технологическим операциям	Подготовка ответов на вопросы контрольной работы, подготовка к отчету по лабораторной работе	Ответы на вопросы контрольной работы № 2 Ответы на вопросы по лабораторной работе		+	
Принцип подбора оборудования и построения технологических потоков производства мясной продукции: полуфабрикатов, колбасы и мясных консервов	Подготовка ответов на вопросы контрольной работы, подготовка к отчету по лабораторной работе	Ответы на вопросы контрольной работы № 3 Ответы на вопросы по лабораторной работе		+	
Принцип подбора оборудования для построения технологических потоков производства пищевой рыбной продукции, рыбных консервов и пресервов на рыбоперерабатывающих производствах	подготовка к отчету по лабораторной работе	Ответы на вопросы по лабораторной работе		+	

Тема	Вид самостоятельной работы	Форма контроля	СРС*		Требования к выполнению заданий (знание и/или умение и/или владение навыками)
			Аудиторная СРС	Внеаудиторная СРС	
Принцип подбора оборудования и построение технологических потоков производства молочной продукции	подготовка к отчету по лабораторной работе	Ответы на вопросы по лабораторной работе		+	привитие обучающимся навыков самостоятельной работы с литературой с тем, чтобы на основе их анализа и обобщения они могли делать собственные выводы теоретического и практического характера, обосновывая их соответствующим образом

1. Тематика и задания самостоятельной работы

ПОДГОТОВКА ОТВЕТОВ НА КОНТРОЛЬНЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

Темы Системный анализ технологических линий рыбоперерабатывающих цехов (отделений): полуфабрикатного, термического и приведения готовой продукции в ликвидное состояние (к реализации), Принцип построения технологического потока. Составление материального баланса производства конкретного вида пищевой продукции из единицы сырья с использованием отходов и потерь при его преобразовании в процессе движения по технологическим операциям, Принцип подбора оборудования и построение технологических потоков производства мясной продукции: полуфабрикатов, колбасы и мясных консервов, Принцип подбора оборудования для построения технологических потоков производства пищевой рыбной продукции, рыбных консервов и пресервов на рыбоперерабатывающих производствах, Принцип подбора оборудования и построение технологических потоков производства молочной продукции

Задание – ответить на вопросы контрольной работы:

Вопросы к контрольной работе № 1 «Принцип построения технологического потока»

1. Принцип построения разветвленного технологического потока изготовления мороженных рыбных полуфабрикатов
2. Прогнозирование основных видов связей при формировании технологического потока
3. Построение операторной модели технологического потока переработки рыбного сырья в фарш мороженный
4. Установление степени механизации технологического потока по изготовлению рыбных пресервов
5. Принцип построения неразветвленного технологического потока по изготовлению обжаренной рыбы
6. Организация и строение технологического потока изготовления мороженого филе курицы
7. Принцип организации технологического потока и виды связи технологических операций в потоке по выпуску разделанной вяленой воблы

Вопросы к контрольной работе № 2 «Анализ, моделирование, построение и показатель эффективности технологического потока»

1. Системный анализ технологического потока по производству ливерных колбас
2. Факторы, влияющие на целостность технологического потока по изготовлению мороженого полуфабриката мясных котлет
3. Моделирование технологического потока с характеристикой его технологических процессов, не подлежащих расчленению
4. Построение технологического потока производства рыбных пресервов с прогнозированием его формы
5. Установление степени механизации технологического потока по изготовлению мясных мороженных полуфабрикатов
6. Контрольная карта качества, как эффективный способ управления технологическим потоком по производству мясных консервов
7. Качество выпускаемой продукции, как показатель эффективности технологического потока

Вопросы к контрольной работе № 3 «Построение технологического потока и его операторной модели»

1. Анализ графика развития технологического потока (анализ S-образной кривой)
2. Принцип организации технологического потока и проблема создания идеального технологического потока
3. Прогнозирование основных видов связей при создании технологического потока производства шучей икры
4. Принцип построения технологического потока по производству рыбных шпрот
5. Принцип построения технологического потока по производству сардин из каспийской кильки и определение основных видов связи
6. Принцип построения технологического потока производства мороженого филе судака и определение степени его механизации
7. Построение операторной модели технологического потока производства рыбного фарша

Требования к выполнению данного задания:

При подготовке контрольной работы выступает творческий подход, умение обрабатывать и анализировать информацию, делать самостоятельные выводы, обосновывать целесообразность и эффективность предлагаемых рекомендаций и решений проблем, чётко и логично излагать свои мысли. Подготовку контрольной работы следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данной теме и конспектов лекций.

Порядок выполнения работы:

- изучить учебную информацию по теме;
- провести системно - структурированный анализ содержания темы;
- изучить обстоятельную характеристику контрольного вопроса;
- предложить вариант (или варианты) ответов на поставленные вопросы.

Форма контроля – правильность ответов на поставленные вопросы

Требования к оформлению задания:

Ответы на контрольные вопросы должны быть представлены в письменной форме.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины представлено в рабочей программе дисциплины