


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 06.06.2022 16:44:45  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:  
Руководитель ООП:  
Ю.А. Рыжков  
2020 г.

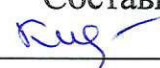


Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)  
**ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

Направление подготовки  
19.03.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Профиль подготовки  
Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Для студентов 3 курса очной формы (5 курса заочной формы) обучения

Составитель:  
ст. преп. Кудряшова Н.А. 

Тверь, 2020

## 1. Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом

Процессы и аппараты пищевых производств

## 2. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – подготовка студентов к решению вопросов, связанных с созданием, модернизацией и внедрением в промышленность современных высокоэффективных процессов, технологий, техники и материалов, способствующих повышению производительности, улучшению условий труда, экономии материальных и трудовых ресурсов. Обучение студентов использованию знаний, полученных в результате фундаментальной подготовки по математическим и общим естественнонаучным, общепрофессиональным дисциплинам, для решения инженерных задач, а также формирование и развитие у обучающихся следующих профессиональных компетенций:

- способности разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (**ОПК-2**).
- способности владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (**ПК-2**);
- способности осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья (**ПК-7**);
- способности организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения (**ПК-10**).

Задачами освоения дисциплины является:

- изучение и анализ закономерностей протекания основных процессов пищевых и химических производств;
- изучение и анализ основ теории расчета и проектирования машин и аппаратов пищевых и химических производств;
- изучение и анализ проблемных задач и вопросов, связанных с совершенствованием или созданием новых производств, включающих основные процессы и аппараты пищевой и химической технологии;
- разработка проектов технологических линий, включающих процессы и аппараты с учетом механических, технологических, материаловедческих, экономических, экологических и эстетических требований.

## 3. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Учебная дисциплина «Процессы и аппараты пищевых производств» входит в базовую часть учебного плана. Модуля 2. Дисциплины формирующие ОПК- компетенции учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиль подготовки «Технология хлеба, макаронных и кондитерских изделий».

## 4. Объем дисциплины:

Очная форма обучения: 5 зачетных единиц, 180 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 16 часов, лабораторные работы 16 часов, **самостоятельная работа:** 112 часов + 36 часов контроль.

Заочная форма обучения: 5 зачетных единиц, 180 академических часов, **в том числе контактная работа:** лекции 8 часов, практические занятия 16 часов, **самостоятельная работа:** 147 часов = 9 часов контроль.

**По переходному плану заочная форма обучения:** 4 зачетные единицы, 144 академических часа, **в том числе контактная работа:** лекции 4 часа, практические занятия 16 часов, **самостоятельная работа:** 115 часов + 9 часов (контроль).

## 5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	<p>Владеть: способностью проводить сравнительный технико-экономический анализ конструктивных решений;</p> <p>Уметь: выявлять основные факторы, определяющие скорость технологического процесса;</p> <p>Знать: закономерности протекания основных процессов пищевых и химических производств, основы теории гидромеханических, тепловых и диффузионных процессов, основные понятия о подобии процессов переноса количества движения, тепла и массы, а также основные критерии гидромеханического, теплового и диффузионного подобия;</p>
ПК-2 способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья	<p>Владеть способностью выполнять эскизы и чертежи основных аппаратов и их отдельных узлов;</p> <p>Уметь выполнять основные расчеты и составлять необходимую техническую документацию технологических процессов и аппаратов;</p> <p>Знать основы теории расчета и проектирования машин и аппаратов пищевых и химических производств, методы расчета процессов и основных размеров аппаратов;</p>
ПК-7 способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья	<p>Владеть: способностью проводить сравнительный технико-экономический анализ конструктивных решений конкретных технологических процессов;</p> <p>Уметь: рассчитывать и проектировать основные процессы и аппараты пищевой и химической технологии;</p> <p>Знать: принципы расчета современных типовых процессов и конструкции аппаратов.</p>
ПК-10 способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения	<p>Владеть: пользоваться техническими условиями и стандартами на технологические процессы и аппараты;</p> <p>Уметь: проводить теоретические и экспериментальные исследования, находить оптимальные и рациональные технические режимы осуществления основных процессов и аппаратов пищевых и химических производств;</p> <p>Знать: методы экономической и технической оценки процессов и аппаратов, способы осуществления основных технологических процессов и характеристики для оценки их интенсивности и эффективности</p>

#### 6. Форма промежуточной аттестации

- очная форма: экзамен в 6 семестре.
- заочная форма: экзамен на 5 курсе.
- заочная форма (переходный период): экзамен на 5-ом курсе

#### 7. Язык преподавания русский.