

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

19.04.02 ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Направление подготовки

**«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»**

Магистерская программа

По направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья (магистерская программа «Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков») имеются утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы учебных дисциплин:

Шифр	Дисциплина
Б1.О.03	Психология саморазвития личности
Б1.О.04	Методология науки о пище
Б1.О.05	Методы и технологии научных исследований в производстве продуктов питания из растительного сырья
Б1.О.07	Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья
Б1.О.08	Инновационные способы переработки сырья растительного происхождения
Б1.О.10	Информационные технологии в производстве продуктов питания из растительного сырья
Б1.В.01	Биологизация и экологизация продуктов питания из растительного сырья
Б1.В.03	Современные технологии алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков
Б1.В.05	Биоконверсия растительного сырья
Б1.В.06	Современные методы исследований сырья и продуктов растительного происхождения
Б1.В.08	Химия вкуса, цвета и аромата
Б1.В.09	Оптимизация производственных процессов производства напитков
Б1.В.ДВ.01.01	Современное технологическое оборудование
Б1.В.ДВ.01.02	Современные принципы разработки аппаратурного оформления технологических процессов
ФТД.01	Патентование продуктов питания из растительного сырья
ФТД.02	Биохимия и товароведение пищевкусных товаров
Б1.О.01	Международные деловые коммуникации
Б1.О.02	Менеджмент
Б1.О.06	Бизнес-планирование пищевых производств
Б1.О.09	Управление качеством продукции растительного происхождения
Б1.В.02	Проектирование и разработка напитков с повышенной пищевой ценностью и стойкостью
Б1.В.03	Современные технологии алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков
Б1.В.04	Биохимические и физико-химические основы совершенствования технологии напитков
Б1.В.06	Современные методы исследований сырья и продуктов растительного происхождения
Б1.В.07	Виноделие стран Нового и Старого Света
Б1.В.ДВ.02.01	Разработка технологических решений при проектировании или реконструкции промышленных предприятий
Б1.В.ДВ.02.02	Основы промышленного строительства

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Методология науки о пище»

по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 6 ч.,
практические занятия – 24 ч.,
практические занятия – 2 ч.,
самостоятельная работа – 76 ч.

Заочная форма;

Лекции – 6 ч.,
практические занятия – 12 ч.,
самостоятельная работа – 153 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у студентов магистрантов компетенций, направленных на получение теоретических знаний и практических основ о методологии научного познания в целом и развитии методологии фундаментальных и прикладных наук о пище: биологии, физиологии, химии, биохимии, физикохимии, а также от древних интуитивных и эмпирических познаний, через гипотетико-дедуктивный метод до новейших теоретических и инструментальных исследований и разработок генной биоинженерии, диетологии и гигиены питания.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.Б.4 «Методология науки о пище» относится к циклу Б1 – «Базовая часть» дисциплин ФГОС.

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

А) общекультурные (ОК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

Б) профессиональные (ПК):

- способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований (ПК-8);

- способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности (ПК-14).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- историю и методологию науки о пище, расширяющую общепрофессиональную, фундаментальную подготовку

(ОК-1);

- современные проблемы науки и производства в пищевой промышленности (ОК-1);
- теоретические основы (понятия, категории, показатели) химических, физико-химических и физических методов анализа при производстве продуктов питания (ПК-8);
- методы и методики проведения исследований (ПК-8);
- технологическое оборудование и схемы при получении новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-8);
- промышленные технологии получения продуктов питания (ПК-14);
- методы и методики проведения анализов научных исследований (ПК-14).

Умения:

- использовать фундаментальные научные представления и знания в области методологии науки о пище для использования в профессиональной деятельности (ОК-1);
- самостоятельно ставить задачи, планировать и проводить исследования (ПК-8);
- составлять описание проводимых исследований и анализировать результаты исследований (ПК-8);
- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о проводимых исследованиях (ПК-8);
- анализировать результаты научных исследований (ПК-14);
- внедрять научные исследования в практическую деятельность предприятия (ПК-14).

Навыки:

- навыками применения получаемых теоретических знаний в лабораторной и расчетно-аналитической практике (ОК-1);
- навыками самостоятельно ставить задачи, планировать и проводить исследования (ПК-8);
- навыками поиска, систематизации, обработки и анализа проводимых исследований (ПК-8);
- навыками представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде выступления по результатам информационного обзора и анализа информации (ПК-8);
- навыками поиска, систематизации, обработки и анализа проводимых исследований с целью их внедрения в практическую деятельность производства (ПК-14).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. История науки о пище
Раздел 2. Методология науки о пище

Форма контроля

Зачет с оценкой

Автор:

зав. кафедрой производства и переработки продуктов

питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент
Е.С. Романенко

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методы и технологии научных исследований»**
по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 4 ч., практические занятия – 18 ч.,
самостоятельная работа – 50 ч.

Заочная форма;
Лекции – 2 ч.,
Практические занятия – 4 ч.,
самостоятельная работа – 62 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у магистрантов компетенций,
направленных на получение теоретических знаний и
практических основ в области контроля качества
растительного сырья и продукции его переработки.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.О.05 «Методы и технологии
научных исследований» является дисциплиной базовой
части дисциплин ФГОС.

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

А) профессиональные (ПК):

- способностью использовать глубокие
специализированные профессиональные теоретические и
практические знания для проведения исследований, на
основе моделирования биокаталитических, химических,
биохимических, физико-химических,
микробиологических, биотехнологических, тепло- и
массообменных, реологических процессов, протекающих
при производстве продуктов питания из растительного
сырья (ПК-6);

- способностью разрабатывать методики для проведения
контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых
продуктов, позволяющих создавать информационно-
измерительные системы (ПК-11);

Б) вузовские (ВК):

- способностью к профессиональной эксплуатации
современного технологического оборудования для

производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков, в том числе лабораторного и приборов (ВК-1).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики (ПК-6);
- особенности органических соединений, отвечающих за вкус, цвет и аромат (ПК-6);
- теоретические основы (понятия, категории, показатели) химических, физико-химических и физических методов анализа для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов (ПК-11);
- методы и методики для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов (ПК-11);
- технологическое оборудование и схемы при получении полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-11);
- основы информационно-измерительных систем (ПК-11);
- современное технологическое оборудование для производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-1);
- лабораторное оборудование и приборы для производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-1);
- сроки эксплуатации технологического оборудования (ВК-1).

Умения:

- анализировать механизмы взаимодействия молекул с белками (ПК-6);
- выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);
- разрабатывать методики для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов (ПК-11);
- использовать и создавать информационно-измерительные системы (ПК-11);
- составлять описание методики для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов (ПК-11);
- использовать современное технологическое оборудование для производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-1);
- применять и использовать лабораторное оборудование и приборы для проведения анализов напитков (ВК-1).

Навыки:

- способностью выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);
- использовать биокаталитические, химические, биохимические, физико-химические, микробиологические, биотехнологические, тепло- и массообменные, реологические процессы при

производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

- поиска, систематизации, обработки и анализа информационно-измерительных систем (ПК-11);

- разрабатывать и применять методики для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов (ПК-11);

- проведения анализов на лабораторном оборудовании и приборах (ВК-1);

- эксплуатации современного технологического оборудования для производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-1).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Качество сырья и продукции как объект контроля

Раздел 2. Понятие и виды экспертизы

Форма контроля

Зачет с оценкой - очная форма

Зачет с оценкой, к.р.- заочная форма

Автор:

зав. кафедрой производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент
Е.С. Романенко

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Научные основы повышения эффективности производства пищевых
продуктов из растительного сырья»

по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

шифр

Продукты питания из растительного сырья

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 10 ч.,
практические занятия – 2 ч.,
лабораторные занятия – 30 ч.,
самостоятельная работа – 102 ч.

Заочная форма;

Лекции – 4 ч.,
лабораторные занятия – 8 ч.,
самостоятельная работа – 123 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у студентов-магистрантов компетенций, направленных на получение теоретических знаний и практических основ технологических процессов и оборудования отрасли с учетом технологических, технических и экологических аспектов, а также практическая подготовка их к решению различных производственных задач, связанных с пищевыми технологиями и технологическим оборудованием отрасли.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.Б.5 «Научные основы повышения эффективности производства пищевых продуктов из растительного сырья» относится к циклу Б1.О.07– «Базовая часть» дисциплин ФГОС.

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

А) профессиональные (ПК):

- способностью использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

- способностью свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для

решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);

Б) вузовские (ВК):

- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков и применению основных принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики (ПК-6);
- особенности органических соединений, отвечающих за вкус, цвет и аромат (ПК-6);
- теоретические основы (понятия, категории, показатели) химических, физико-химических и физических методов анализа при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- требования к созданию новых продуктов питания (ПК-7);
- технологическое оборудование и схемы при получении новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- технологии получения алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- особенности технологических свойств растительного и сырья и методы их оценки (ВК-2);
- нормативные документы по вопросам защиты окружающей среды (ВК-2).

Умения:

- анализировать механизмы взаимодействия молекул с белками (ПК-6);
- выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);
- собирать, обобщать, обрабатывать и анализировать информацию о создании новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- использовать химические, физико-химические и физические методы измерения при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- составлять описание проводимых исследований и анализировать результаты исследований (ПК-7);
- технологии получения алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- особенности технологических свойств растительного и сырья и методы их оценки (ВК-2);
- нормативные документы по вопросам защиты окружающей среды (ВК-2).

Навыки:

- способностью выявлять вещества, вызывающие вкус,

- цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);
- использовать биокаталитические, химические, биохимические, физико-химические, микробиологические, биотехнологические, тепло- и массообменные, реологические процессы при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
 - навыками применять фундаментальные разделы техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
 - навыками решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
 - навыками разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
 - навыками применения и рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Научные основы производства пищевых продуктов
 Раздел 2. Основы повышения эффективности технологии производства

Форма контроля

Зачет с оценкой-очная форма
 Экзамен, к.р.- заочная форма

Авторы:

зав. кафедрой производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент
 Е.С. Романенко

доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.т.н.
 Е.А. Сосюра

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Инновационные способы переработки сырья растительного происхождения»
по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 10 ч., практические занятия – 26 ч.,
самостоятельная работа – 72ч.

Заочная форма;
Лекции – 4 ч.,
лабораторные занятия – 6 ч.,
самостоятельная работа – 94 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у магистров углубленных профессиональных знаний о перспективных технологиях обработки, хранения, переработки сырья растительного происхождения; формирование умений анализировать и использовать существующие инновационные способы переработки растительного сырья и излагать их в устной и письменной форме в виде результатов своего исследования.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.О.08 «Инновационные методы переработки сырья растительного происхождения» является дисциплиной базовой части дисциплин ФГОС.

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

А) профессиональные (ПК):
- способностью использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-б);
- способностью свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для

решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);

Б) вузовские (ВК):

- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков и применению основных принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2);

- способностью подбирать и обосновывать технологические схемы производства напитков с заданными свойствами в зависимости от вида и качества исходного растительного сырья, обеспечивать реализацию технологического процесса на основе технического регламента (ВК-4).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики (ПК-6);

- особенности технологических свойств растительного и сырья и методы их оценки (ПК-6);

- современные и перспективные технологии хранения растительного сырья и готовой продукции (ПК-6);

- теоретические основы (понятия, категории, показатели) химических, физико-химических и физических методов анализа при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);

- требования к созданию новых продуктов питания; технологическое оборудование и схемы при получении новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);

- технологии получения алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);

- особенности технологических свойств растительного и сырья и методы их оценки (ВК-2);

- нормативные документы по вопросам защиты окружающей среды (ВК-2);

- технологические схемы производства напитков с заданными свойствами (ВК-4);

- технические регламенты на соответствующие технологические процессы (ВК-4);

- технологические особенности растительного сырья (ВК-4).

Умения:

- анализировать механизмы взаимодействия молекул с белками (ПК-6);

- выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);

- собирать, обобщать, обрабатывать и анализировать информацию о создании новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);

- использовать химические, физико-химические и физические методы измерения при производстве

- продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- составлять описание проводимых исследований и анализировать результаты исследований (ПК-7);
- рационально использовать природные ресурсы (ВК-2);
- разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- подбирать и обосновывать технологические схемы производства напитков (ВК-4);
- использовать определенные качества растительного сырья для получения напитков (ВК-4);
- обеспечивать реализацию технологического процесса на основе технического регламента (ВК-4).

Навыки:

- способностью выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);
- использовать биокаталитические, химические, биохимические, физико-химические, микробиологические, биотехнологические, тепло- и массообменные, реологические процессы при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- применять фундаментальные разделы техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
- разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- применения и рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2);
- подбирать и обосновывать технологические схемы производства напитков (ВК-4);
- подбора растительного сырья для производства напитков с заданными свойствами (ВК-4);
- реализации технологического процесса на основе технического регламента (ВК-4).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Технологические свойства растительного сырья
 Раздел 2. Перспективные технологии сырья растительного происхождения

Форма контроля

Зачет -очная форма
 Зачет, к.р.-заочная форма

Автор:

зав. кафедрой производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент
 Е.С. Романенко

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Биологизация и экологизация продуктов питания из растительного сырья»
по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 10 ч., лабораторные занятия – 26 ч.,
самостоятельная работа – 72 ч.

Заочная форма;
Лекции – 4 ч.,
лабораторные занятия – 6 ч.,
Практические занятия-2ч.
самостоятельная работа – 123 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у студентов-магистрантов компетенций, направленных на получение теоретических знаний и практических основ изучения путей сокращения вредных выбросов производства в окружающую среду, создания малоотходных и безотходных промышленных комплексов с замкнутым циклом, принципов радикального преобразования производственной деятельности на основе биологических законов биотического круговорота биосферы.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.В.01 «Биологизация и экологизация продуктов питания из растительного сырья» относится к циклу Б1.В – «Вариативная часть» обязательных дисциплин ФГОС.

**Компетенции,
формируемые в результате
освоения дисциплины**

А) общепрофессиональные (ОПК):
- способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции (ОПК-3);

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Б) профессиональные (ПК):

- способностью свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);

Б) вузовские (ВК):

- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков и применению основных принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды задач (ВК-2).

Знания:

- стратегию развития предприятия (ОПК-3);
- методы и способы обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами (ОПК-3);
- теоретические основы (понятия, категории, показатели) химических, физико-химических и физических методов анализа при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- требования к созданию новых продуктов питания, технологическое оборудование и схемы при получении новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- технологии получения алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- особенности технологических свойств растительного и сырья и методы их оценки (ВК-2);
- нормативные документы по вопросам защиты окружающей среды (ВК-2).

Умения:

- разрабатывать стратегию и формировать политику предприятия (ОПК-3);
- использовать методы и способы обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами (ОПК-3);
- собирать, обобщать, обрабатывать и анализировать информацию о создании новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- использовать химические, физико-химические и физические методы измерения при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- составлять описание проводимых исследований и анализировать результаты исследований (ПК-7);
- рационально использовать природные ресурсы (ВК-2);
- разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2).

Навыки:

- разрабатывать стратегию и формировать политику предприятия (ОПК-3);
- применять методы и способы обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами (ОПК-3);
- применять фундаментальные разделы техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
- разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- применения и рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Промышленная экология
Раздел 2. Утилизация отходов промышленности

Форма контроля

Экзамен-очная форма
Экзамен, к.р.-заочная форма

Авторы:

зав. кафедрой производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент
Е.С. Романенко

доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.т.н.
Е.А. Миронова

Аннотация рабочей программы дисциплины «Биоконверсия растительного сырья»

по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

Лекции – 6 ч.,
практические занятия – 24 ч.,
лабораторные занятия – 2 ч.,
самостоятельная работа – 76 ч.
Заочная форма;
Лекции – 4 ч.,

Цель изучения дисциплины	<p>лабораторные занятия – 8 ч., самостоятельная работа – 123 ч.</p> <p>Формирование у студентов-магистрантов компетенций, направленных на получение теоретических знаний и практических основ о химическом составе растительного сырья и основных видах его биоконверсии: физических, химических, биологических.</p>
Место дисциплины в структуре ОП ВО	<p>Учебная дисциплина Б1.В.05 «Биоконверсия растительного сырья» относится к циклу Б1.В – части дисциплин ФГОС.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>А) профессиональные (ПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6); - способностью свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Б) вузовские (ВК):</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков и применению основных принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2). <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики (ПК-6); - особенности органических соединений, отвечающих за вкус, цвет и аромат (ПК-6); - теоретические основы (понятия, категории, показатели) химических, физико-химических и физических методов анализа при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-7); - требования к созданию новых продуктов питания (ПК-7); - технологическое оборудование и схемы при получении новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7); - технологии получения алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2); - особенности технологических свойств растительного и сырья и методы их оценки (ВК-2);

- нормативные документы по вопросам защиты окружающей среды (ВК-2).

Умения:

- анализировать механизмы взаимодействия молекул с белками (ПК-6);
- выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);
- собирать, обобщать, обрабатывать и анализировать информацию о создании новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- использовать химические, физико-химические и физические методы измерения при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- составлять описание проводимых исследований и анализировать результаты исследований (ПК-7);
- технологии получения алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- особенности технологических свойств растительного и сырья и методы их оценки (ВК-2);
- нормативные документы по вопросам защиты окружающей среды (ВК-2).

Навыки:

- способностью выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);
- использовать биокаталитические, химические, биохимические, физико-химические, микробиологические, биотехнологические, тепло- и массообменные, реологические процессы при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- навыками применять фундаментальные разделы техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- навыками решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
- навыками разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- навыками применения и рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Общее понятие и биоконверсии растительного сырья

Раздел 2. Теоретические основы биоконверсии растительного сырья

Раздел 3. Побочная продукция переработки растительного сырья

Форма контроля

Экзамен-очная форма

Экзамен, к.р.-заочная форма

Автор: зав. кафедрой производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент
Е.С. Романенко

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Информационные технологии в производстве продуктов питания из растительного сырья»
по подготовке магистра по программе академической магистратуры по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

Лекции – 6ч., лабораторные занятия – 26 ч., самостоятельная работа – 76 ч.

Заочная форма;
Лекции – 4 ч.,
лабораторные занятия – 6 ч.,
самостоятельная работа – 94 ч.

Цель изучения дисциплины

Фундаментальная подготовка магистрантов в области формирования профессиональных знаний и умений в сфере компьютерного моделирования при управлении на предприятии и формирование навыков к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.О.10 «Информационные технологии в производстве продуктов питания из растительного сырья» является обязательной дисциплиной части (Б1) дисциплин ФГОС..

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

А) общекультурные (ОК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

Б) общепрофессиональные (ОПК):

- способностью устанавливать требования к документообороту на предприятии (ОПК-4);

В) профессиональные (ПК):

- способностью использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, био-химических, физико-химических,

микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по тематике исследования (ПК-10).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:

- методов и приемов компьютерного моделирования при управлении процессами на предприятии (ОК-1, ОПК-4, ПК-6, ПК-10);

Умения:

- применять теоретические знания при решении профессиональных задач, связанных с компьютерным моделированием на основе бизнес-информации (ОК-1, ОПК-4, ПК-6, ПК-10);

Навыки:

- работы с технологией компьютерного моделирования в целях оптимизации производственно-финансовой деятельности организации (ОК-1, ОПК-4, ПК-6, ПК-10).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Введение в моделирование, задачи имитационного моделирования, процессы массового обслуживания
Раздел 2. Типовые системы имитационного моделирования, процесс создания моделей.

Форма контроля

Экзамен-очная форма
Зачет, к.р.-заочная форма

Автор:

доцент кафедры информационных систем, доцент И.П.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Современные методы исследования сырья и продуктов растительного
происхождения»**

по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

шифр

Продукты питания из растительного сырья

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 18 ч., практические занятия – 36 ч.,
самостоятельная работа – 90 ч.

Заочная форма;
Лекции – 4 ч.,
лабораторные занятия – 8 ч.,
самостоятельная работа – 128 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у магистрантов компетенций,
направленных на получение теоретических знаний и
практических основ в области современных методов
комплексной оценки качества, пищевой ценности и
свойств пищевых продуктов для получения биологически
полноценной, экологически безопасной продукции с
широким спектром потребительских свойств.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.В.06 «Современные методы
исследования сырья и продуктов растительного
происхождения» является дисциплиной Б1.В части
дисциплин ФГОС.

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

А) профессиональные (ПК):

- способностью использовать глубокие
специализированные профессиональные теоретические и
практические знания для проведения исследований, на
основе моделирования биокаталитических, химических,
биохимических, физико-химических,
микробиологических, биотехнологических, тепло- и
массообменных, реологических процессов, протекающих
при производстве продуктов питания из растительного
сырья (ПК-6);
- способностью разрабатывать методики для проведения
контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых
продуктов, позволяющих создавать информационно-
измерительные системы (ПК-11);

Б) вузовские (ВК):

- способностью к профессиональной эксплуатации

современного технологического оборудования для производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков, в том числе лабораторного и приборов (ВК-1).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики (ПК-6);
- особенности органических соединений, отвечающих за вкус, цвет и аромат (ПК-6);
- теоретические основы (понятия, категории, показатели) химических, физико-химических и физических методов анализа для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов (ПК-11);
- методы и методики для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов (ПК-11);
- технологическое оборудование и схемы при получении полуфабрикатов и готовой продукции (ПК-11);
- основы информационно-измерительных систем (ПК-11);
- современное технологическое оборудование для производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-1);
- лабораторное оборудование и приборы для производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-1);
- сроки эксплуатации технологического оборудования (ВК-1).

Умения:

- анализировать механизмы взаимодействия молекул с белками (ПК-6);
- выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);
- разрабатывать методики для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов (ПК-11);
- использовать и создавать информационно-измерительные системы (ПК-11);
- составлять описание методики для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов (ПК-11);
- использовать современное технологическое оборудование для производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-1);
- применять и использовать лабораторное оборудование и приборы для проведения анализов напитков (ВК-1).

Навыки:

- способностью выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);
- использовать биокаталитические, химические, биохимические, физико-химические, микробиологические, биотехнологические, тепло- и массообменные, реологические процессы при

производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

- поиска, систематизации, обработки и анализа информационно-измерительных систем (ПК-11);

- разрабатывать и применять методики для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов (ПК-11);

- проведения анализов на лабораторном оборудовании и приборах (ВК-1);

- эксплуатации современного технологического оборудования для производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-1).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Исследование химического и физического состава пищевых систем с использованием сырья растительного происхождения

Раздел 2. Исследование пищевой ценности свойств продуктов питания

Форма контроля

Зачет с оценкой -очная форма

Зачет с оценкой, к.р.-заочная форма

Автор:

зав. кафедрой производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент
Е.С. Романенко

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Химия вкуса, цвета и аромата»
по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 6 ч.,
практические занятия – 24 ч.,
лабораторные занятия – 2 ч.,
самостоятельная работа – 76 ч.

Заочная форма;
Лекции – 4 ч.,
лабораторные занятия – 8 ч.,
самостоятельная работа – 123 ч.

**Цель изучения
дисциплины**

Формирование компетенций, направленных на получение теоретических знаний и практических основ химии природных соединений, вкуса, цвета и аромата; формирование умений по оценке возможности их применения в профессиональной деятельности, овладение методами обработки и анализа принципов химических, биохимических и технологических процессов переработки пищевого сырья и развитие практического опыта использования химических знаний в профессиональной деятельности и в повседневной жизни.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.В.08 «Химия вкуса, цвета и аромата» относится к циклу Б1 – «Базовая часть» дисциплин ФГОС.

**Компетенции,
формируемые в результате
освоения дисциплины**

А) профессиональные (ПК):

- способностью использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- способностью научно обосновывать разработку и создавать новые продукты питания для решения научных и практических задач (ПК-12).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе**

Знания:

- фундаментальные разделы физики, химии, биохимии,

изучения дисциплины

математики (ПК-6);

- особенности органических соединений, отвечающих за вкус, цвет и аромат (ПК-6);

- теоретические основы (понятия, категории, показатели) химических, физико-химических и физических методов анализа при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-12);

- требования к созданию новых продуктов питания; технологическое оборудование и схемы при получении новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-12).

Умения:

- анализировать механизмы взаимодействия молекул с белками (ПК-6);

- выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);

- собирать, обобщать, обрабатывать и анализировать информацию о создании новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-12);

- использовать химические, физико-химические и физические методы измерения при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-12);

- составлять описание проводимых исследований и анализировать результаты исследований (ПК-12);

- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о процессах и явлениях при создании новых продуктов питания (ПК-12).

Навыки:

- способностью выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);

- использовать биокаталитические, химические, биохимические, физико-химические, микробиологические, биотехнологические, тепло- и массообменные, реологические процессы при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

- навыками поиска, систематизации, обработки и анализа информации о создании новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-12);

- навыками представления результатов аналитической и исследовательской работы в виде выступления по результатам информационного обзора и анализа информации (ПК-12).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Химия вкуса

Раздел 2. Химия цвета

Раздел 3. Химия аромата

Форма контроля

Экзамен-очная форма

Экзамен, к.р.-заочная форма

Автор:

зав. кафедрой производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент
Е.С. Романенко

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Оптимизация производственных процессов производства напитков»
по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02	Продукты питания из растительного сырья
шифр	направление подготовки
«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков»	
магистерская программа	

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

Лекции – 10 ч., лабораторные занятия – 32 ч., самостоятельная работа – 102 ч.

Заочная форма;
Лекции – 4 ч.,
лабораторные занятия – 6 ч.,
Практические -2ч.
самостоятельная работа – 159 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у студентов-магистрантов компетенций, направленных на приобретение углубленных теоретических знаний и практического навыка в области оптимизации, прогнозирования и оценки хода технологических процессов на основе анализа физико-химических показателей качества сырья, параметров проведения основных стадий.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.В.09 «Оптимизация производственных процессов производства напитков» относится к циклу Б1.В. – «Вариативная часть» обязательных дисциплин ФГОС.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

А) профессиональные (ПК):

- способностью свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
- способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции (ПК-13);

Б) вузовские (ВК):

- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков и применению основных принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды задач (ВК-2);
- способностью подбирать и обосновывать

технологические схемы производства напитков с заданными свойствами в зависимости от вида и качества исходного растительного сырья, обеспечивать реализацию технологического процесса на основе технического регламента (ВК-4).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- теоретические основы (понятия, категории, показатели) химических, физико-химических и физических методов анализа при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- требования к созданию новых продуктов питания, технологическое оборудование и схемы при получении новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- технологическое оборудование (ПК-13);
- компьютерное моделирование (ПК-13);
- параметры технологических процессов получения продукции (ПК-13);
- качественные показатели готовой продукции (ПК-13);
- технологии получения алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- особенности технологических свойств растительного и сырья и методы их оценки (ВК-2);
- нормативные документы по вопросам защиты окружающей среды (ВК-2);
- технологические схемы производства напитков с заданными свойствами (ВК-4);
- технические регламенты на соответствующие технологические процессы (ВК-4);
- технологические особенности растительного сырья (ВК-4).

Умения:

- собирать, обобщать, обрабатывать и анализировать информацию о создании новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- использовать химические, физико-химические и физические методы измерения при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- составлять описание проводимых исследований и анализировать результаты исследований (ПК-7);
- пользоваться технологическим оборудованием (ПК-13);
- создавать модели технологических процессов получения продукции (ПК-13);
- регулировать параметры технологических процессов получения готовой продукции (ПК-13);
- рационально использовать природные ресурсы (ВК-2);
- разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- подбирать и обосновывать технологические схемы

производства напитков (ВК-4);
- использовать определенные качества растительного сырья для получения напитков (ВК-4);
- обеспечивать реализацию технологического процесса на основе технического регламента (ВК-4).

Навыки:

- применять фундаментальные разделы техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
- применять технологическое оборудование (ПК-13);
- создавать модели технологических процессов получения продукции (ПК-13);
- регулировать параметры технологических процессов для улучшения качественных показателей готовой продукции (ПК-13);
- разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- применения и рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2);
- подбирать и обосновывать технологические схемы производства напитков (ВК-4);
- подбора растительного сырья для производства напитков с заданными свойствами (ВК-4);
- реализации технологического процесса на основе технического регламента (ВК-4)

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Техническая подготовка предприятия
Раздел 2. Оптимизация производственных процессов производства

Форма контроля

Экзамен, курсовая работа -очная и заочная форма

Авторы:

зав. кафедрой производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент
Е.С. Романенко

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Современное технологическое оборудование»
по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 4 ч., практические занятия – 18 ч.,
самостоятельная работа – 50 ч.

Заочная форма;
Лекции – 4 ч.,
практические занятия – 4 ч.,
самостоятельная работа – 60 ч.

Цель изучения дисциплины

Приобретение углубленных теоретических знаний и
практического навыка в области современного
оборудования для производства спирта, пива, солода,
ликероводочных изделий, вина, безалкогольных
напитков, кваса.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Современное
технологическое оборудование» является дисциплиной
по выбору вариативной части дисциплин ФГОС.

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

А) профессиональные (ПК):

- способностью свободно владеть фундаментальными
разделами техники и технологии производства продуктов
питания из растительного сырья, необходимыми для
решения научно-исследовательских и научно-
производственных задач в отрасли (ПК-7);
- применением современных информационных
технологий, оборудования, отечественного и
зарубежного опыта для самостоятельного определения
задач и проведения научных исследований в области
производства продуктов питания из растительного сырья
(ПК-9);

Б) вузовские (ВК):

- способностью к профессиональной эксплуатации
современного технологического оборудования для
производства алкогольных, слабоалкогольных и
безалкогольных напитков, в том числе лабораторного и
приборов (ВК-1).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- особенности проведения технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья при использовании современного технологического оборудования (ПК-7);
- современное состояние научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья в России и за рубежом (ПК-9);
- назначение, устройство, принцип действия, правила безопасного обслуживания технологического оборудования для производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков, характерные неполадки в работе оборудования и способы их устранения (ВК-1);

Умения:

- решать научно-исследовательские и научно-производственные задачи в отрасли (ПК-7);
- применять современные информационные технологии и оборудование для самостоятельного проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);
- подбирать оборудование и составлять спецификации оборудования; планировать организацию эксплуатации технологического оборудования при производстве алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков; обслуживать оборудование, регулировать рабочие параметры технологического оборудования, анализировать характерные неполадки оборудования и их влияние на ход технологического процесса и выход продукции (ВК-1);

Навыки:

- владения фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- владения современными информационными технологиями; методиками расчета нового или модернизированного оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья с учетом инновационных режимов и способов (ПК-9);
- владения прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования в процессе производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-1).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

**Раздел 1. Современное технологическое оборудование
для производства безалкогольных и
слабоалкогольных напитков**

Тема 1. Современное технологическое оборудование для производства безалкогольных напитков и кваса

Тема 2. Современное технологическое оборудование для производства солода и пива

Раздел 2. Современное технологическое оборудование для производства вин и крепких алкогольных напитков

Тема 3. Современное технологическое оборудование для производства вина

Тема 4. Современное технологическое оборудование для производства спирта и ликероводочных изделий

Тема 5. Автоматизация и энергосбережение технологического процесса производства

Форма контроля

Зачет -очная форма

Зачет, к.р.-заочная форма

Автор:

доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.т.н.

Е.А. Миронова

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Современные принципы разработки аппаратного оформления
технологических процессов»**

по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 4 ч., практические занятия – 18 ч.,
самостоятельная работа – 50 ч.

Заочная форма;
Лекции – 4 ч.,
практические занятия – 4 ч.,
самостоятельная работа – 60 ч.

Цель изучения дисциплины

Изучение принципов создания аппаратурно-технологического оформления новых технологических процессов, а также практическое применение результатов научных исследований, возможности сочетания новых технологических приемов и стадий технологических процессов с традиционно существующими аппаратурно-технологическими схемами.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Современные принципы разработки аппаратного оформления технологических процессов» является дисциплиной по выбору вариативной части дисциплин ФГОС.

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

А) профессиональные (ПК):

- способностью свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
- применением современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);

Б) вузовские (ВК):

- способностью к профессиональной эксплуатации современного технологического оборудования для производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков, в том числе лабораторного и приборов (ВК-1).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- особенности проведения технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья при использовании современного технологического оборудования (ПК-7);
- современное состояние научных исследований в области совершенствования технологического оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья в России и за рубежом (ПК-9);
- назначение, устройство, принцип действия технологического оборудования для производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков; принципы создания аппаратурного оформления новых технологических процессов производства напитков (ВК-1);

Умения:

- решать научно-исследовательские и научно-производственные задачи в отрасли (ПК-7);
- применять современные информационные технологии и оборудование для самостоятельного проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);
- подбирать оборудование для аппаратурного оформления технологических процессов производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков и составлять спецификации оборудования (ВК-1);

Навыки:

- владения фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- владения методиками расчета нового или модернизированного оборудования для производства продуктов питания из растительного сырья с учетом инновационных режимов и способов (ПК-9);
- владения прогрессивными методами эксплуатации технологического оборудования в процессе производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-1).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

Тема 1. Общие требования к аппаратурному оформлению технологических процессов
Тема 2. Проектирование аппаратурно-технологических линий пищевых производств
Тема 3. Автоматизация и энергосбережение технологического процесса производства

Форма контроля

Зачет -очная форма
Зачет, к.р.-заочная форма

Автор:

доцент кафедры производства и переработки продуктов

питания из растительного сырья, к.т.н.
Е.А. Миронова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Патентование продуктов питания из растительного сырья»
по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 10 ч.,
практические занятия – 16 ч.,
самостоятельная работа – 46ч.
Заочная форма;
Лекции – 2 ч.,
Практические занятия – 2 ч.,
самостоятельная работа – 64 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у магистрантов теоретических знаний и практических навыков по оформлению заявок на объекты продуктов питания из растительного сырья (ОППРС), купле-продаже лицензий на ОППРС, оценке стоимости ОППРС и прибыли от их использования.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина ФТД.01 «Патентование продуктов питания из растительного сырья» относится к циклу факультативных дисциплин ФГОС.

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

А) общепрофессиональные (ОПК):

- способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции (ОПК-3);

Б) профессиональные (ПК)

- способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований (ПК-8);
- способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по тематике исследования (ПК-10);
- готовностью использовать процедуры защиты интеллектуальной собственности (ПК-16).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов собственности и патентования; методы оформления заявки на получение патента, этапы экспертизы для получения патента на изобретение (ОПК-

3);

- основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов собственности и патентования (ПК-8);

- основные законы, регулирующие взаимоотношения в сфере защиты объектов собственности и патентования (ПК-10, 16);

Умения:

- применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов из продуктов питания из растительного сырья (ОПК-3);

- применять методы проведения экспертиз на полученные продукты питания из растительного сырья (ПК-8);

- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по тематике исследования (ПК-10);

- применять законы, регулирующие взаимоотношения в области защиты объектов интеллектуальной собственности (ПК-16);

Навыки:

- оформления заявки на получение охранного документа (патента) на объекты продуктов питания из растительного сырья. (ОПК-3);

- исследования и прогнозирования результатов исследований продуктов из растительного сырья. (ПК-8);

- патентного поиска (ПК-10);

- оформления документов защищаемых интеллектуальную собственность (ПК-16).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Роль и значение патентования и лицензирования в процессе научно-технической деятельности технологии алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков

Тема 1. Понятие интеллектуальной собственности и существующие формы ее защиты. Основные понятия и общие положения.

Раздел 2. Порядок и правила оформления охранных патентных документов.

Тема 2. Порядок работы над материалами заявки. Формулирование сущности изобретения, совокупности существенных признаков, выбор объекта изобретения. Выбор вида охраняемой промышленной собственности.

Форма контроля

Зачет -очная и заочная форма

Автор:

доцент кафедры , к.с.-х.н.,
Е.С.Романенко

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Биохимия и товароведение пищевкусных товаров»
по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 10 ч.,
практические занятия – 16 ч.,
самостоятельная работа – 46 ч.
Заочная форма;
Лекции – 2 ч.,
Практические занятия – 2 ч.,
самостоятельная работа – 64 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у будущих магистров знаний и навыков в области сущности и значения биохимических процессов производства на формирование качества алкогольных слабоалкогольных и безалкогольных напитков, относящихся к группе вкусовых товаров путем закрепления теоретических знаний в области товароведения и экспертизы вкусовых товаров, а также приобретения практических навыков проведения товарной экспертизы вкусовых товаров, сохранения качества и снижения потерь продукции на всех этапах товародвижения, оптимизации условий транспортирования, хранения и реализации продукции.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина ФТД.02«Биохимия и товароведение пищевкусных товаров» относится к циклу факультативных дисциплин ФГОС.

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

А) профессиональные (ПК):
- способностью создавать модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологических процессов, улучшать качество готовой продукции (ПК-13);
- способностью анализировать результаты научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности (ПК-14).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:
- ассортимента, природы, состава и значения для человека пищевкусных товаров (ПК-13);
- факторов, формирующих и сохраняющих их качество

на этапах товародвижения (ПК-14);

Умения:

- работать с нормативной и научно-технической документацией (ПК-13);
- обобщать, систематизировать и анализировать данные, делать выводы и давать практические рекомендации (ПК-14);

Навыки:

- применения компьютерных программных продуктов (ПК-13);
- оценки и анализа данных, полученных в результате выполнения научно-исследовательской работы (ПК-14).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

Раздел 1. Вкусовые товары: товароведение, классификация, ассортимент
Раздел 2. Алкогольные напитки
Раздел 3. Слабоалкогольные напитки
Раздел 4. Безалкогольные напитки

Форма контроля

Зачет -очная и заочная форма

Автор:

Доцент, к.с.-х.н., Е.С.Романенко

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Бизнес-планирование пищевых производств»
по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 4 ч.,
практические занятия – 18 ч.,
самостоятельная работа – 50 ч.
Заочная форма;
Лекции – 2 ч.,
Практические занятия – 4 ч.,
самостоятельная работа – 62 ч.

**Цель изучения
дисциплины**

Формирование у магистрантов компетенций,
направленных на получение теоретических знаний в
области теоретических основ планирования производства,
труда и умений практической организации
производственных и управленческих процессов на
предприятии.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.О.06 «Бизнес-планирование
пищевых производств» относится к циклу Б1.О дисциплин
ФГОС.

**Компетенции,
формируемые в результате
освоения дисциплины**

А) общекультурные (ОК-1):

- готовность действовать в нестандартных ситуациях,
нести социальную и этическую ответственность за
принятые решения (ОК-2);
- готовность к саморазвитию, самореализации,
использованию творческого потенциала (ОК-3);

Б) общепрофессиональные (ОПК):

- способностью разрабатывать эффективную стратегию и
формировать политику предприятия, обеспечивать
пищевое предприятие материальными и финансовыми
ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные
концепции (ОПК-3);

В) профессиональные (ПК)

- способность анализировать результаты научных
исследований с целью их внедрения и использования в
практической деятельности (ПК-14).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе**

Знания:

- направления и содержание действий в нестандартных

изучения дисциплины

ситуациях; требования и особенности социальной и этической ответственности за принятые решения (ОК-2);
- принципы и способы саморазвития и самореализации; направления и особенности использования творческого потенциала (ОК-3);

- принципы разработки эффективной стратегии и формирования политики предприятия; способы обеспечения пищевого предприятия материальными и финансовыми ресурсами; методы разработки новых конкурентоспособных концепций (ОПК-3);

- принципы и методы анализа результатов научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности (ПК-14);

Умения:

- действовать в нестандартных ситуациях; принять и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

- применять принципы и способы саморазвития и самореализации; использовать и развивать творческий потенциал (ОК-3);

- реализовывать принципы разработки эффективной стратегии и формирования политики предприятия; использовать способы обеспечения пищевого предприятия материальными и финансовыми ресурсами; применять методы разработки новых конкурентоспособных концепций (ОПК-3);

- применять принципы и методы анализа результатов научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности (ПК-14);

Навыки:

- методами и волей к действию в нестандартных ситуациях; волевыми качествами нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

- принципами и способами саморазвития и самореализации; волевыми качествами использования и развития творческого потенциала (ОК-3);

- принципами разработки эффективной стратегии и формирования политики предприятия; способами обеспечения пищевого предприятия материальными и финансовыми ресурсами; методами разработки новых конкурентоспособных концепций (ОПК-3);

- принципами и методами анализа результатов научных исследований с целью их внедрения и использования в практической деятельности (ПК-14).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Основные понятия, цели и понятия бизнес-планирования
Раздел 2. Рынок труда, международное регулирование СТО
Раздел 3. Методики анализа чувствительности проекта и рисков, продвижение бизнес-плана

Форма контроля

Зачет -очная и заочная форма

Автор: доцент кафедры предпринимательства и мировой экономики, к.э.н. С.Н.Войцеховская

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Управление качеством продукции растительного происхождения»
по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки**

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

Лекции – 4 ч., практические занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 50 ч.

Заочная форма;
Лекции – 2 ч.,
Практические занятия – 4 ч.,
самостоятельная работа – 62 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у магистров углубленных профессиональных знаний о формировании теоретических знаний и практических навыков по экспертизе товаров растительного происхождения, по проблемам классификации и идентификации, сохранения качества продукции на всех этапах товародвижения; оптимизации условий ее транспортирования, хранения и реализации.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.О.09 «Управление качеством продукции растительного происхождения» является дисциплиной цикла Б1.О. части дисциплин ФГОС.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

А) профессиональные (ПК):

- способностью использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

- способностью свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);

Б) вузовские (ВК):

- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков и применению основных принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2);
- способностью подбирать и обосновывать технологические схемы производства напитков с заданными свойствами в зависимости от вида и качества исходного растительного сырья, обеспечивать реализацию технологического процесса на основе технического регламента (ВК-4).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:

- фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики (ПК-6);
- особенности технологических свойств растительного и сырья и методы их оценки (ПК-6);
- современные и перспективные технологии хранения растительного сырья и готовой продукции (ПК-6);
- теоретические основы (понятия, категории, показатели) химических, физико-химических и физических методов анализа при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- требования к созданию новых продуктов питания; технологическое оборудование и схемы при получении новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- технологии получения алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- особенности технологических свойств растительного и сырья и методы их оценки (ВК-2);
- нормативные документы по вопросам защиты окружающей среды (ВК-2);
- технологические схемы производства напитков с заданными свойствами (ВК-4);
- технические регламенты на соответствующие технологические процессы (ВК-4);
- технологические особенности растительного сырья (ВК-4).

Умения:

- анализировать механизмы взаимодействия молекул с белками (ПК-6);
- выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);
- собирать, обобщать, обрабатывать и анализировать информацию о создании новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- использовать химические, физико-химические и физические методы измерения при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- составлять описание проводимых исследований и анализировать результаты исследований (ПК-7);

- рационально использовать природные ресурсы (ВК-2);
- разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- подбирать и обосновывать технологические схемы производства напитков (ВК-4);
- использовать определенные качества растительного сырья для получения напитков (ВК-4);
- обеспечивать реализацию технологического процесса на основе технического регламента (ВК-4).

Навыки:

- способностью выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);
- использовать биокаталитические, химические, биохимические, физико-химические, микробиологические, биотехнологические, тепло- и массообменные, реологические процессы при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- применять фундаментальные разделы техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
- разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- применения и рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2);
- подбирать и обосновывать технологические схемы производства напитков (ВК-4);
- подбора растительного сырья для производства напитков с заданными свойствами (ВК-4);
- реализации технологического процесса на основе технического регламента (ВК-4).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Продукты растительного происхождения
Раздел 2. Оценка качества продуктов растительного происхождения

Форма контроля

Зачет -очная и заочная форма

Автор:

зав. кафедрой производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент
Е.С. Романенко

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Проектирование и разработка напитков с повышенной пищевой ценностью
и стойкостью»**

по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 26 ч., лабораторные занятия – 26 ч.,
самостоятельная работа – 92 ч.

Заочная форма;
Лекции – 4 ч.,
лабораторные занятия – 4 ч.,
Практические занятия- 2 ч.
самостоятельная работа – 130 ч.

Цель изучения дисциплины

Приобретение углубленных теоретических знаний и
практического навыка в области технологии
производства напитков с повышенной пищевой
ценностью и стойкостью на основе сырья растительного
происхождения.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.В.02«Проектирование и
разработка напитков с повышенной пищевой ценностью
и стойкостью» является дисциплиной цикла Б1.В части
дисциплин ФГОС.

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

А) профессиональные (ПК):
- способностью использовать глубокие
специализированные профессиональные теоретические и
практические знания для проведения исследований, на
основе моделирования биокаталитических, химических,
биохимических, физико-химических,
микробиологических, биотехнологических, тепло- и
массообменных, реологических процессов, протекающих
при производстве продуктов питания из растительного
сырья (ПК-6);
- способностью научно обосновывать разработку и
создавать новые продукты питания для решения научных
и практических задач (ПК-12);

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Б) вузовские (ВК):

- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков и применению основных принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2);
- способностью подбирать и обосновывать технологические схемы производства напитков с заданными свойствами в зависимости от вида и качества исходного растительного сырья, обеспечивать реализацию технологического процесса на основе технического регламента (ВК-4).

Знания:

- технологические особенности получения напитков лечебно-профилактического назначения (ПК-6);
- способы обогащения напитков витаминами, минеральными веществами, бифидобактериями (ПК-12);
- научные основы повышения эффективности производства напитков (ВК-2);
- теоретические и практические основы технологии производства напитков с заданными свойствами; качественные показатели растительного сырья; нормативную документацию по производству напитков (ВК-4);

Умения:

- использовать специализированные профессиональные теоретические и практические знания в области технологии производства напитков с повышенной пищевой ценностью и стойкостью на основе сырья растительного происхождения для проведения научных исследований в данной области (ПК-6);
- составлять рецептуры напитков для различных групп населения; проводить комплексную оценку качества на основе совокупности физико-химических, органолептических, биокаталитических, микробиологических методов анализа (ПК-12);
- разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства напитков с повышенной пищевой ценностью и стойкостью (ВК-2);
- подбирать и обосновывать технологические схемы производства напитков с заданными свойствами; обеспечивать реализацию технологического процесса производства напитков (ВК-4);

Навыки:

- проведения научных исследований на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих

при производстве напитков (ПК-6);
- владения методами моделирования и расчета оптимизированных рецептур напитков для различных групп населения (ПК-12);
- применения принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при реализации технологического процесса производства напитков (ВК-2);
- владения методами определения основных показателей качества растительного сырья (ВК-4).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

Тема 1. Современное состояние и перспективы развития производства безалкогольных напитков. Термины и определения
Тема 2. Научные принципы обогащения напитков биологически активными веществами
Тема 3. Оценка качества напитков с повышенной пищевой ценностью и стойкостью
Тема 4. Моделирование и расчет оптимизированных рецептур напитков
Тема 5. Технологические особенности получения напитков с повышенной пищевой ценностью и стойкостью

Форма контроля

Зачет с оценкой -очная и заочная форма

Авторы:

доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.т.н.
Е.А. Миронова

старший преподаватель кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.т.н. В.Е. Мильтюсов

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Биохимические и физико-химические основы совершенствования
технологии напитков»**

по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 10 ч.,
лабораторные занятия – 32 ч.,
самостоятельная работа – 72 ч.
Заочная форма;
Лекции – 4 ч.,
лабораторные занятия – 6 ч.,
Практические занятия- 2ч.
самостоятельная работа – 92 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у студентов-магистрантов компетенций, направленных на получение теоретических знаний и практических основ характеристик, свойств основных веществ сырья для производства напитков, биохимических изменений их в процессе производства продукции, физико-химических и биохимических процессов, происходящих на различных стадиях производства спирта, солода, пива, вина, ликероводочных изделий, безалкогольных напитков, а также влияния технологических режимов, способов и параметров их производства на скорость протекания и направленность технологических процессов и качество готовой продукции.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.В.04«Биохимические и физико-химические основы совершенствования технологии напитков» относится к циклу Б1.В части дисциплин ФГОС.

Компетенции, формируемые

А) профессиональные (ПК):

**в результате освоения
дисциплины**

- способностью использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

- способностью свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);

Б) вузовские (ВК):

- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков и применению основных принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики (ПК-6);

- особенности органических соединений, отвечающих за вкус, цвет и аромат (ПК-6);

- теоретические основы (понятия, категории, показатели) химических, физико-химических и физических методов анализа при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);

- требования к созданию новых продуктов питания (ПК-7);

- технологическое оборудование и схемы при получении новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);

- технологии получения алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);

- особенности технологических свойств растительного и сырья и методы их оценки (ВК-2);

- нормативные документы по вопросам защиты окружающей среды (ВК-2).

Умения:

- анализировать механизмы взаимодействия молекул с белками (ПК-6);

- выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);

- собирать, обобщать, обрабатывать и анализировать информацию о создании новых продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);

- использовать химические, физико-химические и физические методы измерения при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);

- составлять описание проводимых исследований и анализировать результаты исследований (ПК-7);
- технологии получения алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- особенности технологических свойств растительного и сырья и методы их оценки (ВК-2);
- нормативные документы по вопросам защиты окружающей среды (ВК-2).

Навыки:

- способностью выявлять вещества, вызывающие вкус, цвет и аромат пищевых продуктов (ПК-6);
- использовать биокаталитические, химические, биохимические, физико-химические, микробиологические, биотехнологические, тепло- и массообменные, реологические процессы при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- навыками применять фундаментальные разделы техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-7);
- навыками решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
- навыками разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- навыками применения и рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Биохимические и физико- химические изменения сырья
Раздел 2 Современные разработки по совершенствованию технологии напитков

Форма контроля

Зачет-очная и заочная форма

Авторы:

зав. кафедрой производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент
Е.С. Романенко

доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.т.н.
Е.А. Миронова

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Разработка технологических решений при проектировании или реконструкции промышленных предприятий»
по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки**

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

Лекции – 12 ч., лабораторные занятия – 26 ч., самостоятельная работа – 106 ч.

Заочная форма;
Лекции – 2 ч.,
лабораторные занятия – 6 ч.,
Практическая занятия-2 часа
самостоятельная работа – 161 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у студентов-магистрантов компетенций, направленных на приобретение углубленных теоретических знаний и практического навыка в области проектирования предприятий бродильной промышленности.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Разработка технологических решений при проектировании или реконструкции промышленных предприятий» является дисциплиной по выбору вариативной части дисциплин ФГОС.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

А) общепрофессиональные (ОПК):

- способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции (ОПК-3);

Б) профессиональные (ПК):

- применением современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);

В) вузовские (ВК):

- способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании предприятий пищевой промышленности, участвовать в разработке проектных предложений и бизнес-планов строительства новых предприятий по выпуску напитков, реконструкции и техническому переоснащению действующих производств (ВК-3).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе

Знания:

- стратегию развития предприятия (ОПК-3);

изучения дисциплины

- методы и способы обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами (ОПК-3);
- современные информационные технологии оборудования (ПК-9);
- научные исследования в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);
- нормативные документы, требования при проектировании предприятий пищевой промышленности (ВК-3);
- особенности строительства предприятий пищевой промышленности (ВК-3);
- план разработки проектных предложений и бизнес-планов строительства новых предприятий по выпуску напитков (ВК-3);
- требования по реконструкции и техническому переоснащению действующих производств (ВК-3).

Умения:

- разрабатывать стратегию и формировать политику предприятия (ОПК-3);
- использовать методы и способы обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами (ОПК-3);
- применять современные информационные технологии оборудования в производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);
- анализировать отечественный и зарубежный опыт для определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);
- разбираться в нормативных документах, требованиях при проектировании предприятий пищевой промышленности (ВК-3);
- разрабатывать планы проектных предложений и бизнес-планов строительства новых предприятий по выпуску напитков (ВК-3);
- доказать необходимость реконструкции и техническому переоснащению действующих производств (ВК-3)

Навыки:

- разрабатывать стратегию и формировать политику предприятия (ОПК-3);
- применять методы и способы обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами (ОПК-3);
- применять современные информационные технологии оборудования в производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);
- анализировать и применять отечественный и зарубежный опыт для определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);
- разрабатывать планы проектных предложений и бизнес-планов строительства новых предприятий по выпуску напитков (ВК-3);

- навыками доказать необходимость реконструкции и техническому переоснащению действующих производств (ВК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Основы проектирования промышленных зданий
Раздел 2. Проектирование инженерных систем промышленного предприятия

Форма контроля

Экзамен, курсовой проект-очная и заочная форма

Авторы:

зав. кафедрой производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент
Е.С. Романенко

доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.т.н.
Е.А. Миронова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы промышленного строительства»
по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 12 ч., лабораторные занятия – 26 ч.,
самостоятельная работа – 106 ч.

Заочная форма;
Лекции – 2 ч.,
лабораторные занятия – 6 ч.,
самостоятельная работа – 161 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у студентов-магистрантов компетенций, направленных на приобретение углубленных теоретических знаний и практического навыка в области организации проектирования предприятий отрасли, позволяющих разрабатывать проектную документацию на строительство новых и реконструкцию существующих предприятий.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Основы промышленного строительства» является дисциплиной по выбору вариативной части дисциплин ФГОС.

**Компетенции,
формируемые в результате
освоения дисциплины**

А) общепрофессиональные (ОПК):

- способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции (ОПК-3);

Б) профессиональные (ПК):

- применением современных информационных технологий, оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);

В) вузовские (ВК):

- способностью пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании предприятий пищевой промышленности, участвовать в разработке проектных предложений и

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

бизнес-планов строительства новых предприятий по выпуску напитков, реконструкции и техническому переоснащению действующих производств (ВК-3).

Знания:

- стратегию развития предприятия (ОПК-3);
- методы и способы обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами (ОПК-3);
- современные информационные технологии оборудования (ПК-9);
- научные исследования в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);
- нормативные документы, требования при проектировании предприятий пищевой промышленности (ВК-3);
- особенности строительства предприятий пищевой промышленности (ВК-3);
- план разработки проектных предложений и бизнес-планов строительства новых предприятий по выпуску напитков (ВК-3);
- требования по реконструкции и техническому переоснащению действующих производств (ВК-3).

Умения:

- разрабатывать стратегию и формировать политику предприятия (ОПК-3);
- использовать методы и способы обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами (ОПК-3);
- применять современные информационные технологии оборудования в производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);
- анализировать отечественный и зарубежный опыт для определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);
- разбираться в нормативных документах, требованиях при проектировании предприятий пищевой промышленности (ВК-3);
- разрабатывать планы проектных предложений и бизнес-планов строительства новых предприятий по выпуску напитков (ВК-3);
- доказать необходимость реконструкции и техническому переоснащению действующих производств (ВК-3)

Навыки:

- разрабатывать стратегию и формировать политику предприятия (ОПК-3);
- применять методы и способы обеспечения предприятия материальными и финансовыми ресурсами (ОПК-3);
- применять современные информационные технологии оборудования в производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);
- анализировать и применять отечественный и зарубежный опыт для определения задач и проведения

научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9);
- разрабатывать планы проектных предложений и бизнес-планов строительства новых предприятий по выпуску напитков (ВК-3);
- навыками доказать необходимость реконструкции и технического переоснащению действующих производств (ВК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Виды промышленных зданий
Раздел 2. Унификация промышленных зданий и их конструкций

Форма контроля

Экзамен, курсовой проект- очная форма, заочная форма

Авторы:

зав. кафедрой производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент
Е.С. Романенко

доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.т.н.
Е.А. Миронова

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Современные технологии алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков»**

по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

Лекции – 16 ч., лабораторные занятия – 26 ч.,
самостоятельная работа – 102 ч.

Заочная форма;
Лекции – 10 ч.,
лабораторные занятия – 16 ч.,
самостоятельная работа – 217 ч.

Цель изучения дисциплины

Приобретение углубленных теоретических знаний и практического навыка в области биологии и физиологии питания, технологии производства лечебных, лечебно-профилактических и специальных продуктов на основе сырья растительного происхождения.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.В.03 «Современные технологии алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков» является дисциплиной по выбору вариативной части дисциплин ФГОС.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

А) профессиональные (ПК):

- способностью использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

- способностью научно обосновывать разработку и создавать новые продукты питания для решения научных и практических задач (ПК-12);

Б) вузовские (ВК):

- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков и применению основных принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ВК-2);

- способностью подбирать и обосновывать технологические схемы производства напитков с заданными свойствами в зависимости от вида и качества исходного растительного сырья, обеспечивать реализацию технологического процесса на основе технического регламента (ВК-4).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:

- теоретические и практические основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

- принципы составления рецептур продуктов для обеспечения рационального сбалансированного питания для различных групп населения (ПК-12);

- научные основы повышения эффективности производства напитков (ВК-2);

- теоретические и практические основы технологии производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков с заданными свойствами; качественные показатели растительного сырья; нормативную документацию по производству напитков (ВК-4);

Умения:

- использовать специализированные профессиональные теоретические и практические знания в области технологии производства продуктов питания из

- растительного сырья для проведения научных исследований в данной области (ПК-6);
- разрабатывать рецептуры и технологии производства новых видов продукции для функционального питания (ПК-12);
- разрабатывать предложения по повышению эффективности технологического процесса производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков (ВК-2);
- подбирать и обосновывать технологические схемы производства напитков с заданными свойствами; обеспечивать реализацию технологического процесса производства напитков (ВК-4);

Навыки:

- проведения научных исследований на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- владения методикой определения рационального способа получения конечного продукта функционального назначения с минимальными потерями и затратами (ПК-12);
- применения принципов рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды при реализации технологического процесса производств напитков (ВК-2);
- владения методами определения основных показателей качества растительного сырья (ВК-4).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

- Тема 1. Современное состояние обеспечения населения продуктами питания
- Тема 2. Научные принципы обогащения пищевых продуктов микронутриентами
- Тема 3. Принципы методов контроля показателей безопасности и качества сырья, продуктов функционального питания
- Тема 4. Научные основы функционального питания. Теории и концепции питания
- Тема 5. Технологии получения продуктов функционального назначения

Форма контроля

- Экзамен-очная форма
- Экзамен, к.р.-заочная форма

Авторы:

- доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.т.н.
Е.А. Миронова

старший преподаватель кафедры производства и

переработки продуктов питания из растительного сырья,
к.т.н. В.Е. Мильтюсов

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Современные методы исследования сырья и продуктов растительного происхождения»**

по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная, заочная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

Очная форма обучения
Лекции – 36 ч., практические занятия – 36 ч.,
самостоятельная работа – 72 ч.
Заочная форма обучения
Лекции – 6 ч.,
практические занятия – 8ч.,
самостоятельная работа – 157 ч., контроль- 4ч.. контрольная работа

Цель изучения дисциплины

Получение теоретических знания и практических основ в области современных методов комплексной оценки качества, пищевой ценности и свойств пищевых продуктов для получения биологически полноценной, экологически безопасной продукции с широким спектром потребительских свойств.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.В.06 «Современные методы исследования сырья и продуктов растительного происхождения» является дисциплиной по выбору вариативной части дисциплин.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

А) профессиональные (ПК):
- способностью использовать глубокие специализированные профессиональные теоретические и практические знания для проведения исследований, на основе моделирования биокаталитических, химических, биохимических, физико-химических, микробиологических, биотехнологических, тепло- и массообменных, реологических процессов, протекающих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);
- способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить исследования, прогнозировать и оценивать результаты исследований (ПК-8);
- способностью разрабатывать методики для проведения контроля свойств сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов, позволяющих создавать информационно-измерительные системы (ПК-11);

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Б) вузовские (ВК):

- способностью к профессиональной эксплуатации современного технологического оборудования для производства алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков, в том числе лабораторного и приборов (ВК-1).

Знания:

- особенностей анализа пищевых систем (ПК-6);
– современного состояния научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья в России и за рубежом (ПК-8);
- классификации методов и методик исследования пищевых систем (ПК-11);
- назначения, устройства, принцип действия, правил безопасного обслуживания лабораторного и технологического оборудования и приборов (ВК-1).

Умения:

- использовать методы и методики по исследованию качества сырья и готовой продукции (ПК-6);
- подбирать, обосновывать, проводить, прогнозировать и оценивать современные методы и методики исследования сырья и готовой продукции (ПК-8);
- проводить физические, физико-химические, структурно-механические исследования свойств пищевых систем (ПК-11);
- подбирать современное технологическое и лабораторное оборудование для исследований сырья и получения готовой продукции (ВК-1).

Навыки:

- владения методами и методиками исследования сырья и продуктов растительного происхождения (ПК-6);
- проведения научных исследований сырья и продуктов растительного происхождения (ПК-8);
- владения современными аналитическими методами анализа (ПК-11);
- эксплуатации лабораторного оборудования и приборов (ВК-1).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Исследование химического и физического состава пищевых систем с использованием сырья растительного происхождения

Тема1. Введение. Современные подходы к комплексной оценке качества и безопасности пищевых систем.

Тема2. Современные методы исследования химического состава пищевых систем с использованием сырья растительного происхождения и гидробионтов.

Тема3. Современные методы исследования физических, физико-химических, структурно-механических свойств пищевых систем растительного происхождения.

Раздел 2. Исследование пищевой ценности свойств продуктов питания

Тема4.Иновационные методы исследования биохимических свойств и превращения растительных тканей.

Тема5. Прогрессивные методы определения контаминантов в продуктах питания растительного происхождения.

Тема6.Научные исследования качества и пищевой ценности сырья и готовой пищевой продукции растительного происхождения.

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 3 – экзамен

Заочная форма обучения: курс 2 – экзамен

зав. кафедрой , к.с.-х.н., доцент

Автор:

Е.С. Романенко

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Информационные технологии в производстве продуктов питания из
растительного сырья»**

по подготовке магистра по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных
напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Очная форма:
Лекции – 6 ч.,
лабораторные занятия – 26 ч.,
самостоятельная работа – 76 ч.
Заочная форма:
Лекции – 4 ч.,
лабораторные занятия – 6 ч.,
самостоятельная работа – 94 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование системных основ использования персонального компьютера и современных компьютерных технологий будущими специалистами в предметной области; формирование умений осознано применять инструментальные средства информационных технологий для решения задач в сфере науки и образования; формирование навыков к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в области компьютерных.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.О.10«Информационные технологии в производстве продуктов питания из растительного сырья» является дисциплиной вариативной части обязательных дисциплин ФГОС.

**Компетенции,
формируемые в результате
освоения дисциплины**

А) общекультурные (ОК):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

Б) общепрофессиональные (ОПК):

- способность устанавливать требования к документообороту на предприятии (ОПК-4);

В) профессиональные (ПК):

- способность свободно владеть фундаментальными разделами техники и технологии производства продуктов питания из растительного сырья, необходимыми для решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
- применение современных информационных технологий,

оборудования, отечественного и зарубежного опыта для самостоятельного определения задач и проведения научных исследований в области производства продуктов питания из растительного сырья (ПК-9).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- источники получения информационных данных необходимых для решения профессиональных задач; типовые методики организации коммуникаций; решение профессиональных задач в области компьютерных технологий, в том числе в устной и письменной формах на русском и иностранном языках (ОК-1);
- технологии требования к документообороту на предприятии; информационные особенности и закономерности функционирования документообороту на предприятии; требования к формированию электронного документооборота на предприятии (ОПК-4);
- источники получения информации о решении научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли; источники получения информации о технологии производства продуктов питания из растительного сырья; информационные проблемы мировой и российской экономики и основные направления их решения научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
- технологии применения современных информационных технологий и специализированного вычислительного оборудования в отрасли; источники получения информации о применении современных информационных технологий; информационные проблемы мировой и российской экономики в применении современных информационных технологий (ПК-9).

Умения:

- решать информационные задачи в профессиональной деятельности; анализировать эффективность решения информационных задачи в профессиональной деятельности (ОК-1);
- рассчитывать показатели, характеризующие наличие и использование документооборота на предприятии; выявлять тенденции изменения требований к документообороту на предприятии; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о документообороте на предприятии (ОПК-4);
- собирать, обобщать, обрабатывать и анализировать информацию о решения научно-исследовательских задач; анализировать и давать критическую оценку решению научно-исследовательских задач в отрасли (ПК-7, ПК-9).

Навыки:

- обработки данных в области решения информационных профессиональных задач; информационной коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках (ОК-1);
- владения методами сбора, обработки и анализа документооборота на предприятии; выявлять проблемы в использовании документооборота на предприятии; выработки способов решения проблем в сфере использования документооборота на предприятии (ОПК-4);
- поиска, систематизации, обработки и анализа информации о решении научно-исследовательских и научно-производственных задач в отрасли (ПК-7);
- поиска, систематизации, обработки и анализа информации о современных информационных технологиях в отрасли; выработки способов решения проблем в сфере использования современных информационных технологий (ПК-9).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Современные компьютерные технологии в науке и образовании
 Раздел 2. Тенденции использования компьютерных технологий в научных исследованиях
 Раздел 3. Базы данных и деловые презентации в управлении научными исследованиями

Форма контроля

Зачет -очная форма
 Зачет, к.р.-заочная форма

Автор:

профессор кафедры информационных систем, д.э.н., профессор А.В.Шуваев

«Менеджмент»

по подготовке магистра по программе академической магистратуры по направлению подготовки

19.04.02

Продукты питания из растительного сырья

шифр

направление подготовки

«Технология алкогольных, слабоалкогольных и безалкогольных напитков»

магистерская программа

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

Лекции – 4 ч.,
 практические занятия – 16 ч.,
 лабораторные занятия – 2 ч.,
 самостоятельная работа – 50 ч.
 Заочная форма;
 Лекции – 6 ч.,
 лабораторные занятия – 2 ч.,
 самостоятельная работа – 4 ч.

Цель изучения дисциплины	Формирование компетенций направленных на получение навыков восприимчивости к нововведениям, разработке инновационных проектов, оценке эффективности их внедрения и возникающих при этом рисков, а также формам государственного регулирования инновационных процессов в экономике России.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.02 «Инновационный менеджмент» относится к циклу Б1 – «Базовая часть» дисциплин ФГОС.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>А) общекультурные (ОК):</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2); - готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3); <p>Б) общепрофессиональные (ОПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2); - способностью разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия, обеспечивать пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами, разрабатывать новые конкурентоспособные концепции (ОПК-3); - способностью создавать и поддерживать имидж организации (ОПК-5).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации и жизненный цикл инноваций (ОК-2); - понятие инновации и инновационного процесса (ОК-2); - источники появления инноваций и их характеристику (ОК-2); - основные принципы и инструменты инновационного менеджмента в современных условиях (ОК-3); - специфические характеристики инновационного менеджмента на разных уровнях (ОК-3); - приемы инновационного менеджмента, воздействующие на инициацию и производство инноваций (ОПК-2); - систему планов управления инновационными проектами (ОПК-2); - функции отдела менеджмента инноваций (ОПК-2); - классификацию типов конкурентного поведения фирм инновационного характера (ОПК-3); - особенности организационных структур, участвующих в инновационном процессе (ОПК-3); - специфические характеристики инновационного менеджмента на разных уровнях (ОПК-3); - свойства инноваций оказывающих влияние на

восприятие новшеств (ОПК-5);

- причины неуспеха новинок на рынке (ОПК-5);
- система сбыта инноваций и основные каналы продвижения на рынок товаров-новинок (ОПК-5);

Умения:

- самостоятельно решать задачи системы программно-целевого менеджмента (ОК-2);
 - применить известные подходы к группировке и организации инноваций (ОК-2);
 - нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
 - развивать способность к самореализации (ОК-3);
 - использовать творческий потенциал (ОК-3);
 - планировать и осуществлять мероприятия по инновационным проектам (ОК-3);
 - определить место объекта на рынке инновационной продукции с учетом требований потребителей, внутренних возможностей предприятия, организации (ОК-3);
 - распределять и делегировать полномочия с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия (ОПК-2);
 - применять методы защиты интеллектуальной собственности (ОПК-2);
 - регулировать и стимулировать инновационную деятельность (ОПК-2);
 - выявлять факторы, влияющие на содержание инновационной стратегии предприятия (ОПК-3);
 - разрабатывать эффективную стратегию и формировать политику предприятия в области инновационного менеджмента (ОПК-3);
 - оценить эффективность инновационных проектов (ОПК-3);
 - применять приемы инновационного менеджмента воздействующие на продвижение инноваций (ОПК-5);
 - применять методы снижения рисков инновационной деятельности (ОПК-5);
- осуществить инновационное проектирование (ОПК-5);

Навыки:

- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-2);
- прогноза социальных и экологических последствий инноваций (ОК-2);
- защиты инноваций как объектов интеллектуальной собственности (ОК-3);
- в области современного инновационного менеджмента (ОК-3);
- саморазвития и самореализации (ОК-3);
- методов снижения рисков (ОПК-2);
- владения зарубежным опытом государственного регулирования инновационной политики (ОПК-2);

- основ регулирования инноваций на предприятиях малого и среднего бизнеса (ОПК-2);
- способностью обеспечить пищевое предприятие материальными и финансовыми ресурсами для реализации инновационных проектов (ОПК-3);
- способностью разрабатывать новые конкурентоспособные концепции в области инноваций (ОПК-3);
- методикой разработки программ и проектов, созданием благоприятных условий нововведений (ОПК-5);
- закономерностями формирования инновационных стратегий (ОПК-5).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Основные понятия инновационного менеджмента
 Классификация и жизненный цикл инноваций
 Приемы инновационного менеджмента
 Организационные формы инновационной деятельности
 Классификация типов конкурентного поведения фирм инновационного характера
 Инновационные проекты
 Инновационные риски
 Инновационная политика государства

Форма контроля

Зачет -очная форма
 Зачет, к.р.-заочная форма

Автор:

профессор кафедры менеджмента, д.э.н., профессор
 И.П. Беликова