

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минакова Ирина Вячеславна

Должность: декан ФГУиМО

Дата подписания: 11.01.2021 17:33:42

Уникальный программный ключ:

0ee879b70f541c56a4cd5d873b77dcd0f25a3ee300c701f9bc543eaf1fdcf65a

Аннотация к рабочей программе

Дисциплины «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья»

Цель преподавания дисциплины освоение учебной дисциплины «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья» является формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и представлений о физико-химических способах, средствах и общих принципах переработки растительного сырья, обуславливающих переход его в пищевые продукты.

Задачи изучения дисциплины:

- изучение растительного сырья как продукта биологического происхождения;
- усвоение физико-химических основ технологических процессов, производства продуктов питания из растительного сырья;
- изучение теоретических основ процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;
- приобретение теоретических знаний по формированию свойств полуфабрикатов и качества готовых изделий;
- ознакомление с научными основами организации и формирования технологических процессов производства дрожжей, пива, вина, кваса, пищевых кислот и уксуса, ферментных препаратов.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОК-5 - способность к самоорганизации и самообразованию;

ПК-3 - способность владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;

ПК-5 - способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья.

Разделы дисциплины

Классификация основных процессов производства продуктов питания.

Механические процессы.

Введение.

Классификация основных процессов производства.

Механические процессы.

Физико-химические основы производства продуктов питания.

Массообменные процессы.

Химические превращения в процессах переработки растительного сырья.

Биохимические и микробиологические основы переработки

растительного сырья.

Биохимические процессы.

Микробиологические процессы.

Основные методы исследования свойств сырья.

Физико-химические методы исследования свойств сырья и готовой продукции.


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Государственного управления
международных отношений
(наименование ф-та полностью)

 И.В.Минаикова
(подпись, инициалы, фамилия)

« 31 » 08 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья
(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность) 19.03.02
(цифр согласно ФГОС)

Продукты питания из растительного сырья
и наименование направления подготовки (специальности)

Технология, хлеба, кондитерских и макаронных изделий
наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2016

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья и на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья одобренного Ученым советом университета протокол № 10 «30» 05 2016 г.

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья на заседании кафедры товароведение, технология и экспертиза товаров «31» 08 2016 г. протокол № 1.

Зав. кафедрой ТТ и ЭТ Пьяникова Э.А. Пьяникова

Разработчик программы к. с/х. н., доцент Бывалец О.А. Бывалец
Разработчик программы к. с/х. н., доцент А.Г. Копышев

Согласовано:

Директор научной библиотеки Макаровская В.Г. Макаровская

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02, одобренного Ученым советом университета протокол № 1 «31» 08 2014 г. на заседании кафедры ТТ и ЭТ
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ТТ и ЭТ Пьяникова Э.А. Пьяникова

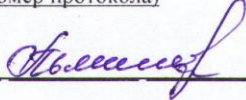
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02, одобренного Ученым советом университета протокол № 5 «30» 01 2014 г. на заседании кафедры ТТ и ЭТ
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ТТ и ЭТ Пьяникова Э.А. Пьяникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02, одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «26» 03 2014 г. на заседании кафедры ТТ и ЭТ
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой ТТ и ЭТ Пьяникова Э.А. Пьяникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», одобренного Ученым советом университета протокол № 11/29 06 2020 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров 19.06.2020. № 00000017
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой ТТ и ЭТ  Э.А.Пьяникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой ТТ и ЭТ _____ Э.А.Пьяникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой ТТ и ЭТ _____ Э.А.Пьяникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой ТТ и ЭТ _____ Э.А.Пьяникова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав.кафедрой ТТ и ЭТ _____ Э.А.Пьяникова

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование комплексного представления об организации входного контроля качества сырья растительного происхождения, соблюдения технологии производственного процесса, а также ознакомление студентов с основными принципами переработки сырья растительного происхождения, ролью и значением его в пищевом производстве.

1.2 Задачи дисциплины

- обучение организации и эффективному контролю параметров технологического процесса;
- овладение методикой проведения входного контроля качества сырья;
- формирование теоретических знаний в области эффективного использования сырья;
- изучение современных и нетрадиционных способов и методов переработки сырья растительного происхождения, а также основных направлений развития технологии пищевых продуктов;
- получение опыта участия в разработке планов, программ и методик проведения исследований сырья и готовой продукции;
- овладение приемами эффективного использования сырья растительного происхождения;
- обучение приемам комплексного анализа качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны знать:

- характеристику сырья растительного сырья;
- особенности химического состава, биологическую, пищевую, кормовую ценность ресурсов;
- теоретические основы технологии пищевых продуктов;
- технологию производства продуктов из растительного сырья;
- особенности производства белковых препаратов;
- организации нетрадиционных производств и переориентации технологических процессов.

уметь:

- анализировать источники получения продуктов пищевого назначения;
- разрабатывать рекомендации по переработке и рациональному использованию сырья растительного происхождения;
- оценивать перспективы расширения ассортимента на базе привлечения дополнительных источников сырья.

владеть:

- навыками анализа химических и технологических процессов;
- использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом;

- способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);

способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5).

2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья представляет дисциплину с индексом Б1.Б.18 профессионального цикла учебного плана направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, изучаемую на 1 курсе в 2 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы (з.е.), 108 академических часов.

Таблица 3.1 –Объём дисциплины по видам учебных занятий

Объём дисциплины	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	10,1
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	-
практические занятия	6
экзамен	-
зачет	0,1
курсовая работа (проект)	-
расчетно-графическая (контрольная) работа	-
Аудиторная работа (всего):	10
в том числе:	
лекции	4
лабораторные занятия	-

практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	94 93,9 (1)
Контроль/зач (подготовка к зачету)	364

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Характеристика сырья растительного происхождения.	Общая характеристика сырья. Классификация растительного сырья. Пищевая ценность продуктов растительного происхождения.
2	Производство растительного масла.	Классификация масличных растений. Технологический процесс производства масла.

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		лек., час	№ лаб.	№ пр.			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Характеристика сырья растительного происхождения.	2	-	1	У-1, У-2, У-3 МУ1,2	С1,Т1	ПК-3, ПК-5
2	Производство растительного масла.	2	-	2	У-1, У-2, У-3 МУ1,2	С1 РЗ	ПК-3, ПК-5

С – собеседование, Т – тестирование, РЗ – задачи

4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

Таблица 4.2.1- Практические занятия

№ п/п	Наименование практического (семинарского) занятия	Объем, час.
1	2	4
1	Тенденции развития АПК.	2
2	Производство растительного масла.	4

Итого	6
-------	---

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 - Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела учебной дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1	Производство крупы из нетрадиционных видов сырья.	Первая – вторая недели	9
2	Нетрадиционные виды сырья, используемые в комбикормовой промышленности.	Третья-четвертая недели	9
3	Новые виды оборудования, используемые на зерноперерабатывающих предприятиях	Пятая-седьмая недели	9
4	Простые помолы пшеницы и ржи с последовательным и последовательно-параллельным измельчением.	Восьмая-десятая недели	9
5	Сложные повторительные помолы пшеницы и ржи без обогащения крупок.	Одиннадцатая – двенадцатая недели	9
6	Производство растительного масла.	Тринадцатая-четырнадцатая	9
7	Зернопроизводство.	Пятнадцатая неделя	10
8	Технология переработки зерна в муку.	Шестнадцатая неделя	10
9	Элеваторы и зернохранилища. Их классификация.	Семнадцатая неделя	10
10	Сахарная промышленность.	Восемнадцатая неделя	10,9
Итого			149,9

5 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.
 - путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - заданий для самостоятельной работы;
 - тем рефератов и докладов;
 - тем курсовых работ и методические рекомендации по их выполнению;
 - вопросов к зачету
 - методических указаний к выполнению практических работ и т.д.
- типографией университета:*
- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы; – удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. № 301 по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках курсов предусмотрена встречи со специалистами АО «Проект «Свежий хлеб», ОАО «Курскхлеб», ЗАО «Конта-Рус». Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 33% процентов аудиторных занятий согласно УП. Перечень интерактивных образовательных технологий по видам аудиторных занятий оформляется в виде таблицы 6.1

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.
1	2	3	4
1	Характеристика сырья растительного происхождения. (лекция).	Лекция-визуализация	2
2	Тенденции развития АПК (практическое занятие).	Решение ситуационных задач. Учебная дискуссия	2
Итого			4

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция
------------------------------	--

	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
Способностью владеть методами техноконтроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3)		пищевая микробиология пищевая химия	медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов методы исследования качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции системы менеджмента безопасности пищевой продукции
			сырье и новые сырьевые компоненты в технологии хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий
Способностью использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5).	математика информатика физика органическая химия основы общей и неорганической химии прикладная механика физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья аналитическая химия и физико-химические методы анализа	пищевая микробиология пищевая химия дисперсные пищевые системы коллоидная химия пищевая биохимия физиология питания	медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/ этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень	Продвинутый уро-	Высокий уровень

		(«удовлетворительно»)	вень (хорошо»)	(«отлично»)
1	2	3	4	5
ПК-3/ начальный, основной, завершающий	<p>1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</p> <p>2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать: характеристику сырья растительного сырья; особенности химического состава, биологическую, пищевую, кормовую ценность ресурсов.</p> <p>Уметь: анализировать источники получения продуктов пищевого назначения.</p> <p>Владеть: современными методами оценки свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции.</p>	<p>Знать: характеристику сырья растительного сырья; особенности химического состава, биологическую, пищевую, кормовую ценность ресурсов; теоретические основы технологии пищевых продуктов.</p> <p>Уметь: анализировать источники получения продуктов пищевого назначения; разрабатывать рекомендации по переработке и рациональному использованию сырья растительного происхождения.</p> <p>Владеть: современными методами оценки свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции, проводить испытания на соответствие продукции установленным требованиям.</p>	<p>Знать: характеристику сырья растительного сырья; - особенности химического состава, биологическую, пищевую, кормовую ценность ресурсов; теоретические основы технологии пищевых продуктов; - технологию производства продуктов из растительного сырья; особенности производства белковых препаратов; организации не традиционных производств и переориентации технологических процессов.</p> <p>Уметь: анализировать источники получения продуктов пищевого назначения; разрабатывать рекомендации по переработке и рациональному использованию сырья растительного происхождения; оценивать перспективы расширения ассортимента на базе привлечения дополнительных источников сырья.</p> <p>Владеть:</p>

				современными методами оценки свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции, проводить испытания на соответствие продукции установленным требованиям, методами проведения испытаний по определению показателей качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.
ПК-5/ начальный, основной, завершающий	<p>1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.3 РПД</p> <p>2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков</p> <p>3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>	<p>Знать: основные положения естественнонаучных дисциплин (химии, физики) применяемые при переработке растительного сырья.</p> <p>Уметь: применять знания для решения профессиональных задач.</p> <p>Владеть: навыками анализа химических и технологических процессов.</p>	<p>Знать: основные положения естественнонаучных дисциплин (химии, физики) применяемые при переработке растительного сырья, а также технологический процесс их производства.</p> <p>Уметь: применять знания для решения профессиональных задач, установить зависимость между качеством сырья и готовых изделий.</p> <p>Владеть: навыками анализа химических и технологических процессов; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом.</p>	<p>Знать: основные положения естественнонаучных дисциплин (химии, физики) применяемые при переработке растительного сырья, а также технологический процесс их производства с учетом состава, структуры и физико-химических и механических свойств.</p> <p>Уметь: применять знания для решения профессиональных задач, установить зависимость между качеством сырья и готовых изделий, проводить взаимозаменяемость различных видов сырья.</p> <p>Владеть: навыками анализа химических и технологических процессов; использовать се-</p>

				<p>тывые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом; способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения.</p>
--	--	--	--	--

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкал оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Характеристика сырья растительного происхождения.	ПК-3, ПК-5	Лекция, СРС, практические занятия	собеседование	1-3	Согласно табл. 7.2
				РЗ	1-5	
				контрольные вопросы к пр №1	1-3	
2	Производство растительного масла.	ПК-3, ПК-5	Лекция, СРС, практические занятия	собеседование	1-2	Согласно табл. 7.2
				тестирование Т1	1-25	
				контрольные вопросы к пр №2	1-9	

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Тест по разделу (теме) 1. «Характеристика сырья растительного происхождения»

1. Пищевое растительное сырье разделяется на: а) культивируемое и дикорастущее; б) плодовоовощное и травянистое; в) зерновое и плодовоовощное; г) культивируемое и дикорастущее.
2. К культивируемому сырью относятся:
 - а) зерно;
 - б) продукты переработки зерна.
 - в) зерно и продукты его переработки.
 - г) продукты переработки овощей.
3. Биологическая ценность – это?
 - а) показатель качества белка;
 - б) показатель качества белка, зависящий от сбалансированности аминокислот;
 - в) показатель качества белка, зависящий от степени задержки белкового азота в организме;
 - г) показатель качества белка, зависящий от сбалансированности аминокислот и отражающий степень задержки белкового азота в организме.
4. Растения, выращенные с целью получения масла называются:
 - а) чисто масличные; б) прядильно-масличные; в) эфирно-масличные;
 - г) не масличные растения.
5. Растения, выращенные не только для получения масла, но и для получения волокна называются:
 - а) чисто масличные;
 - б) прядильно-масличные;
 - в) эфирно-масличные; г) не масличные растения.

Собеседование

1. Характеристика сырья растительного происхождения.
2. Производство растительного масла.

Рефераты

1. Производство крупы из нетрадиционных видов сырья.
2. Новые виды оборудования, используемые на зерноперерабатывающих предприятиях
3. Простые помолы пшеницы и ржи с последовательным и последовательно-параллельным измельчением.
4. Сложные повторительные помолы пшеницы и ржи без обогащения крупок.
5. Зернопроизводство.
6. Технология переработки зерна в муку.
7. Крупяное производство.
8. Хранение зерна.
9. Крахмал и крахмалопродукты, их характеристика и получение.

10. Свеклосахарная патока (меласса).
11. Зернобобовые культуры.
12. Пряные культуры.
13. Сахарная промышленность.
14. Элеваторы и зернохранилища. Их классификация.

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для текущего контроля по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл	Максимальный
----------------	------------------	--------------

			балл	
	балл	примечание	балл	примечание
Практическое занятие №1 (Тенденции развития АПК.)	0	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	16	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №2 (Производство растительного масла.)	0	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	16	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
СРС	0		4	
Итого	18		36	
Посещаемость	0		14	
Экзамен	0		60	
ИТОГО	18		110	

Для промежуточной аттестации, проводимой в форме тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ - 16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 3 балла,
- задание в открытой форме – 3 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 3 балла,
- задание на установление соответствия – 3 балла,
- решение задачи – 15 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование - 60 баллов.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Дмитриев, А. Д. Биохимия. [Текст] : учебное пособие / А. Д. Дмитриев, Е. Д. Амбросьева. - Москва. 2012 – 168 с. - Режим доступа: biblioclub.ru
2. Безопасность пищевой продукции [Текст] : учебник / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ДеЛи принт, 2007. - 539 с.
3. Шамраев, А. В. Биохимия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Шамраев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». – Оренбург : ОГУ, 2014. - 186 с. - Режим доступа: biblioclub.ru

8.2 Дополнительная учебная литература

4. Артеменко, А. И. Органическая химия [Текст] : учебное пособие/ А. И. Артеменко 7-е, стер. - М. : Высшая школа, 2009. - 559с.
5. Нечаев, А. П. Технология пищевых производств [Текст] : учебник /под ред. А. П. Нечаева.– М. : Колос С, 2005. – 768 с.
6. Поздняковский, В.М. Гигиенические основы питания и безопасность пищевых продуктов [Текст] : учебник / В. М. Поздняковский - 4 - е изд., испр. и доп. - Новосибирск: Сибирское университетское издание, 2005. – 522 с.

7. Сарафанова, Л. А. Применение пищевых добавок [Текст] : технические рекомендации / Л. А. Сарафанова – 6-е изд, испр. и. доп. –М. : ГИОРД, 2005. – 200 с.
8. Закревский, В. В. Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок в пище [Текст] : практическое руководство по сан.- эпидемиол. надзору / В.В. Закревский. – ГИОРД, 2004. – 280 с.
9. Люк, Э. Консерванты в пищевой промышленности / Э. Люк, М. Ягер – 3-е изд. – СПб. : ГИОРД, 2003. – 256 с.
10. Голубев, В. Н. Пищевые и биологически активные добавки [Текст] : учебник / В. Н. Голубев, Л. В. Чичева- Филатова, Т. В. Шленская. –М. : Академия, 2003. –208 с.

8.3 Перечень методических указаний

1. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья: методические указания по выполнению практических занятий / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. : О.А. Бывалец, А.Г. Беляев, И.А. Авилова.- Курск : ЮЗГУ, 2016.- 101 с.
2. Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья: методические указания по выполнению самостоятельной работы / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: О.А. Бывалец, А.Г. Беляев, И.А. Авилова Курск : ЮЗГУ, 2016. 19 с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://www.biblioclub.ru>
2. Научная электронная библиотека eLibrary - <http://elibrary.ru>
3. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина - <http://www.prlib.ru>
4. Информационная система «Национальная электронная библиотека» - <http://изб.рф/>
5. Электронная библиотека ЮЗГУ - <http://library.kstu.kursk.ru>

Современные профессиональные базы данных:

1. БД «Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ)» - <http://www.diss.rsl.ru>
2. БД «Polpred.com Обзор СМИ» - <http://polpred.com>
3. БД периодики «East View» - <http://www.dlib.estview.com/>
4. База данных Questel Orbit - <http://www.questel.com>
5. База данных Web of Science - <http://www.apps.webofknowledge.com>
6. База данных Scopus - <http://www.scopus.com/>

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-аналитическая система Science Index – электронный читальный зал периодических изданий научной библиотеки.

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия. В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практические и лабораторные занятия и указания на самостоятельную работу. Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления

изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине. Практические занятия начинаются со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. В каждой работе предусмотрены два типа заданий, одни задания студент выполняет самостоятельно, другие - совместно с преподавателем. По окончании работы студент делает вывод, в котором отражает достигнутые цели. В целях контроля подготовленности студентов и привития им навыков краткого письменного изложения своих мыслей преподаватель в ходе практических занятий может осуществлять текущий контроль знаний в виде тестовых заданий. При подготовке к практическому занятию студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Операционная система Windows 7 Libre office Microsoft Office 2016 Лицензионный договор №S0000000722 от 21.12.2015 г. С ООО «АйТи46», лицензионный договор №K0000000117 от 21.12.2015 г. С ООО «СМСКанал» Антивирус Касперского Лицензия 156А-160809-093725-387-506.

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лабораторных занятий кафедры товароведения, технологии и экспертизы товаров, оснащенные учебной мебелью: Стол преподавателя/1,00; парта ученическая/10,00; стул ученический/ 20,00; доска аудиторная; мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/14"/1024Мб/160GB/сумка/проектор infocus IN24+(39945,45)/1,00; Микроскоп Gelestron LCD Digital Microscope/1,00; Микроскоп Н604Т тринокулярный/1,00; электроплита ЭПТ -1 «Аркадия-1», Весы ACCULAB VIC-210D2 разр.0.01г. повер (11919,18)/1,00; Весы ACCULAB VIC-710D1(7839,15)/1,00; набор гирь НГ (10мг-100г)-2010/2,00; весы ВСМ-100-2 (со штативом)-885/4,00; плитка электричesk. с закрытой спиралью (1322,90)/1,00 – 3 штуки, рН – метр РН 410/1,00, рефрактометр ИРФ-454Б2М/1,00, вискозиметр ВПЖ-2 1,31/1,00.

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	измененных	замененных	аннулированных	новых			
1		4	-	-	1	31.08.17	Приказ № 576 от 31.08.17
2		7	-	-	1	31.08.17	Приказ № 301 от 05.04.17
3	4	-	-	-	1	25.06.18	Увед. план прод № 8 от 26.06.18 Мин. Севастополя
4	6	-	-	-	1	25.06.18	Увед. план прод № 9 от 26.06.18 Мин. Севастополя