

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Горский государственный аграрный университет»
Факультет технологического менеджмента**

**Кафедра технологии производства, хранения и переработки продуктов
растениеводства**



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по УВР  Т.Х. Кабалоев
29 08 2017г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02 Сенсорная оценка качества пищевых продуктов**

**Направление подготовки
35.03.07 «Технология производства и переработки с/х продукции»**

**Направленность (профиль) подготовки:
Хранение и переработка с/х продукции**

**Уровень высшего образования
бакалавриат**

Содержание рабочей программы дисциплины

1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
2.	Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы в академических или астрономических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
3.	Объем дисциплины (модуля) 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	4
4.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	5
5.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	9
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	13
7.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	26
8.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)	28
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	29
10.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	29
11.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	29
12.	Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	30
	Приложения	
	Приложение 1. Аннотация дисциплины	
	Приложение 2. Фонды оценочных средств	

1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Целью учебной дисциплины «Сенсорная оценка качества пищевых продуктов» является:

1. Формирование знаний и навыков в области теоретических и практических основ сенсорного анализа;
2. Изучение алгоритма проведения товарной экспертизы и оценочной деятельности потребительских товаров.

1.2 Задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются изучение:

1. Объектов, предмета, терминологии и задач сенсорного анализа;
2. Основ сенсорного анализа;
3. Методов проведения сенсорного анализа, обработки и оформления результатов сенсорного анализа.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций

а)общепрофессиональные

- способностью использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции. **(ОПК-5);**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции .

Уметь: использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.

Владеть: практическими навыками использования современных технологий приготовления органических удобрений ,кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.

б)профессиональные

-готовностью реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.**(ПК-5).**

Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

Уметь: реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

Владеть: навыками реализации технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.

- готовностью реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей(ПК-6).

Знать: технологии хранения и переработки плодов и овощей.

Уметь: реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей.

Владеть: навыками технологии хранения и переработки плодов и овощей.

- способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции. (ПК-12).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.

Уметь: использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.

Владеть: способностью использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, корм

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к вариативной части дисциплин по выбору Б1. В. Д В. 04.02

Курс «Сенсорная оценка качества пищевых продуктов» важен для подготовке студентов – технологов специализирующихся в области хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ раздела данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1	МИКРОБИОЛОГИЯ	*	*
2	ХИМИЯ	*	*

3. Объем дисциплины (модуля) 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.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего	Распределение часов по формам обучения	
		Очная	Заочная
		семестр	курс

			1		2
1. Контактная работа (по видам учебных занятий)		36	36		8,25
Аудиторные занятия: лекции		18	18		4
лабораторные работы		18	18		4
ИКР		0,25	0,25		0,25
		-	-		-
2. Самостоятельная работа, всего		36	36		59,75
в семестре		36	36		59,75
в сессию		-	-		-
Подготовка к зачету(контроль)					4
Вид промежуточной аттестации		Зачет	Зачет		Зачет
Общая трудоемкость	часов	72	72		72
	Зачетных единиц	2	2		2

4.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.

4.Структура и содержание дисциплины

Содержание дисциплины. Общие сведения о науке органолептики, цели и задачи, роль дегустационного анализа в товарной экспертизе качества продовольственных товаров, стандартизация органолептики, перспективы развития науки. Сенсорная характеристика, как составляющая качества продуктов. Психофизиологические основы органолептики. Современные представления и классификация вкусов и запахов. Теоретические основы восприятия цвета, вкуса, запаха и осязания. Организация современного дегустационного анализа. Система организации и проведения сенсорного анализа. Экспертная методология в дегустационном анализе. Взаимосвязь результатов дегустационного и инструментального анализа.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных единиц (2Е) или 72 часа (ч).

4.1Содержание лекционного курса дисциплины

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов		Литература по списку	Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения		
1	2	3	4	5	6
Раздел-1. Общие сведения о науке органолептики, цели и задачи, сенсорная характеристика, как составляющая качества продуктов					
1.	Наименование темы: Вводная часть. Общие сведения о науке органолептики, цели и задачи, роль дегустационного анализа в товарной экспертизе качества продовольственных товаров, стандартизация органолептики, перспективы развития науки.	2	2	1,2	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
2.	Сенсорная характеристика, как составляющая качества продуктов.	2		1,2	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
	2.1. Классификация качественных признаков продуктов				
	2.2. Номенклатура показателей определяемых при помощи органов чувств.				
3.	2.3. Природа веществ, обуславливающих окраски и флевор продуктов.				
	Психофизиологические основы органолептики.	2		1,2	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
	3.1. Общие сведения об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния, осязания.		2		

	3.2. Современные представления и классификация вкусов и запахов.				
	3.3. Влияние внешних факторов.				
4	Психофизиологические основы органолептики	2			ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
	4.1. Теоритические основы восприятия цвета, вкуса, запаха и осязания.			3	
	4.2. Влияние пола, возраста, генетических и других индивидуальных факторов, географических особенностей, национальных продукций на особенности.				
5	Организация современного дегустационного анализа	2		1,2,3	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
Раздел-2. Сенсорный анализ пищевых продуктов					
	5.1. Требования к помещению и оснащению для проведения органолептического анализа.				
	5.2. Организация работы дегустационной комиссии.				
	5.3. Правила представления образцов на дегустации.				
6.	Методы дегустационного анализа	2		1	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
	6.1. Систематизация методов дегустационного анализа, методы потребительской оценки.				
	6.2. Аналитические методы дегустационного анализа.				
7	Методы дегустационного анализа.	2		2	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
	7.1. Профильный метод органолептического анализа.				
	7.2.Балловая система оценки качества продуктов.				
	7.3. Преимущество и возможности методов для решения конкретных задач, оценка достоверности результатов.				
8	Экспертная методология в дегустационном анализе.	2		1	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
	8.1. Формирование экспертной группы				
	8.2. применение экспертных методов в профильном анализе и балловых шкал.				
	8.3. Аттестация экспертов				
9	Взаимосвязь результатов дегустационного и инструментального анализа.	2		1,2	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
	9.1. Взаимосвязь описательной и				

	квалиметрической характеристики сенсорных признаков с физико-химическими и другими и другими показателями качества, определяемыми инструментальными методами.				
	9.2. Органолептическая оценка уровня качества с использованием приемов квалиметрии.	2		1,2	
	9.3. Использование расчетных и графических методов.				
	Итого:	18	4		

4.2 Содержание практических занятий - не предусмотрено

4.3 Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Наименование раздела (модуля), темы лабораторного занятия	Количество часов		Формируемые компетенции
		очная форма обучения	заочная форма обучения	
1	2	3	4	5
	Раздел- 1			
1	Определение качества продовольственных продуктов балловым методом	2	2	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
2	Определение качества вин методом сенсорного анализа	2	2	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
	Раздел- 2			
3	Оценка качества мяса говядины по 9- балловой шкале	2		ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
4	Определение восприятия цветов дегустаторами	2		ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
5	Факторы, формирующие восприятие цвета продукта	2		ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
	Раздел-2			
6	Определение качества вареных колбас	2		ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
7	Определение качества желатиновой продукции	2		ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
8	Определение вида и качества пряностей	2	2	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
9	Определение вида и качества приправ по 5-балловой шкале	2		ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
	Итого:	16	4	

5.Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.

Самостоятельная работа

5.1Виды и объем самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах		Форма контроля	Компетенции
		Очно	Заочно		
1.	1.Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов)	12	16	Опрос	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
2.	2.Подготовка рефератов по индивидуальным занятиям	6	10	Опрос	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
3.	3.Подготовка докладов на семинары и конференции	10	3,75	Консультации	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
4.	4.Выполнение студенческой научной работы (по тематике изучаемой дисциплины)	6	10	Консультации	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
5.	5.Другие виды самостоятельной работы	2	20	Проверка	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12
	Общий объем	36	59,75		

5.2 Задания для самостоятельной работы

№ п/п	Наименования разделов, тем	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
1	Вводная лекция	Общая характеристика дисциплины «Сенсорный анализ»	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12	Тест, опрос
2	Сенсорная характеристика, как составляющая качества продуктов.	Классификация качественных признаков продуктов	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12	Тест, опрос
3	Психофизиологические основы органолептики.	Общие сведения об анатомии и физиологии органов зрения, вкуса, обоняния, осязания.	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12	Контрольная работа
4	Организация современного дегустационного анализа	Теоретические основы восприятия цвета, вкуса, запаха и осязания.	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12	Тест, опрос
5	Организация современного дегустационного анализа	Требования к помещению и оснащению для проведения органолептического анализа.	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12	Тест, опрос
6	Экспертная методология в дегустационном анализе	Аналитические методы дегустационного анализа.	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12	Тест, опрос
7	Методы дегустационного анализа.	Профильный метод органолептического анализа.	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12	Тест, опрос
8	Экспертная методология в дегустационном анализе.	Формирование экспертной группы	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-	Тест, опрос

			12	
9	Взаимосвязь результатов дегустационного и инструментального анализа.	Использование расчетных и графических методов.	ОПК-5,ПК-5,ПК-6,ПК-12	Контрольная работа

5.3 Тематика рефератов

1. Характеристика психофизиологических органов человека
2. Влияние внешних факторов на органы обоняния, вкуса и осязания
3. Характеристика anosмии, гипосмии, гиперосмии и паросмии.
4. Характеристика агевзии, гипогевзии и гиперогевзии.
5. Характеристика «дегустатора», «отобранного дегустатора».
5. Требования к дегустационному залу.
6. Требования к проведению дегустационного процесса
7. Балловый метод оценки качества для дифференцированного органолептического анализа.
8. Применение методов приемлемости и предпочтения.
9. Характеристика описательных и различительных методов.
10. Сенсорные методы оценки качества товаров.
11. Сенсорные методы оценки качества товаров.
12. Проблема дрейфа пищевых продуктов.
13. Перспективы развития науки органолептики.
14. Физические свойства и химическая природа веществ, воспринимаемых органами вкуса и обоняния.
15. Ключевая и композиционная природа запаха.
4. Стандартизация органолептических показателей.
16. Консистенция и другие показатели, воспринимаемые органами осязания.
17. Роль экспертов в дегустационном анализе.
18. Формирование экспертной группы.
19. Требования к помещению и оснащению для проведения органолептического анализа.
20. Перспективы баллового и профильного методов в экспертизе качества продуктов.
21. Природа веществ, обуславливающих окраску и флор продукт.
22. Сенсорные методы оценки качества товаров.
23. Требования к дегустационному залу.
24. Роль экспертов в дегустационном анализе
25. Время проведения дегустационного анализа

Реферат – краткая запись идей, содержащихся в одном или нескольких источниках, которая требует умения сопоставлять и анализировать различные точки зрения. Реферат – одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких источников. Поэтому реферат, в отличие от конспекта, является новым, авторским текстом. Новизна в данном случае подразумевает

новое изложение, систематизацию материала, особую авторскую позицию при сопоставлении различных точек зрения.

Реферирование предполагает изложение какого-либо вопроса на основе классификации, обобщения, анализа и синтеза одного или нескольких источников.

Специфика реферата (по сравнению с курсовой работой):

- не содержит развернутых доказательств, сравнений, рассуждений, оценок,

- дает ответ на вопрос, что нового, существенного содержится в тексте.

Виды рефератов

По полноте изложения	Информативные (рефераты-конспекты).
	Индикативные (рефераты-резюме).
По количеству реферируемых источников	Монографические.
	Обзорные.

Структура реферата:

- 1) титульный лист;
- 2) план работы с указанием страниц каждого вопроса, подвопроса (пункта);
- 3) введение;
- 4) текстовое изложение материала, разбитое на вопросы и подвопросы (пункты, подпункты) с необходимыми ссылками на источники, использованные автором;
- 5) заключение;
- 6) список использованной литературы;
- 7) приложения, которые состоят из таблиц, диаграмм, графиков, рисунков, схем (необязательная часть реферата).

Приложения располагаются последовательно, согласно заголовкам, отражающим их содержание.

Реферат оценивается научным руководителем исходя из установленных кафедрой показателей и критериев оценки реферата.

Критерии и показатели, используемые при оценивании учебного реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения

	и выводы.
3. Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Соблюдение требований к оформлению	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
5. Грамотность	- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Оценивание реферата

Реферат оценивается по 4 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

5.4. Тематика курсовых работ (не предусмотрено)

5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине.

а) основная литература:

1. В.В.Шевченко, Товароведение и экспертиза потребительских товаров, 2-е изд., перераб.-М.:ИНФРА-М,2014-752 стр.

2.Елисеева Л.Г. Товароведение однородных групп товаров. – М.: Дашков и К, 2014.-930с.

3.В.В.Шевченко, Товароведение и экспертиза потребительских товаров, 2-е изд., перераб.-М.:ИНФРА-М,2014-752 стр.

4. Каленик Т.К. и др. ТЭ пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных источников. Ростов-на-Дону, Феникс, 2010.

б) дополнительная литература:

5.Газзаева М.С., Каиров В.Р.,Чельдиева Л.Ш. Систематика сенсорных методов при дегустационном анализе. Изд-во ФГОУ ВПО «Горский государственный аграрный университет»,2011.

6. « Сенсорный анализ продовольственных товаров», Т.Г.Родина.- М.: изд-во центр, «Академия; 2004г.

7. «Безопасность пищевого сырья и продукции», Л.В.Донченко, В.Д.Надыкта, -М: Пищевая промышленность, 2005, 539 с.

8. Криштафович В.И.и др. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. Лабораторный практикум.М.:Дашков и К,2010, УМО.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

Фонд оценочных средств включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- 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;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

К оценочным средствам, используемым при освоении дисциплины относятся вопросы (тесты) по текущему контролю, билеты к модулям, и другие указанные в положении о формировании фонда оценочных средств, используемых при освоении дисциплины.

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

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции (или ее части)	Оценочные средства
1.	Наименование темы: Вводная часть. Общие сведения о науке органолептики, цели и задачи, роль дегустационного анализа в товарной экспертизе качества продовольственных товаров, стандартизация органолептики, перспективы развития науки.	ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-12	Вопросы дискуссии Тест Ситуационные задачи Отчет по лабораторной работе
2.	Сенсорная характеристика, как составляющая качества продуктов.	ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-12	Ситуационные задачи Отчет по лабораторной работе Тест
3.	Психофизиологические основы органолептики.	ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-12	Отчет по лабораторной работе Тестовые задания по теме Ситуационные задачи по теме
4.	Психофизиологические основы органолептики.	ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-12	Ситуационные задачи по теме. Тестовые Защита докладов Вопросы
5.	Организация современного дегустационного анализа	ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-12	Отчет по лабораторной работе Ситуационные задания Тест
6.	Методы дегустационного анализа.	ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-12	Ситуационные задачи Отчет по лабораторной работе Тест Защита доклада
7.	Балловая система оценки качества продуктов.	ПК-6 ПК-9 ПК-11 ПК-13	Ситуационные задачи Тесты Защита доклад Отчет по лабораторной работе
8.	Экспертная методология в дегустационном анализе.	ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-12	Ситуационные задачи Тест Отчет по лабораторным занятиям
9.	Взаимосвязь результатов	ОПК-5, ПК-5, ПК-	Ситуационные задачи

	дегустационного и инструментального анализа.	6,ПК-12	по теме . Защита рефератов Отчет по лабораторным занятиям Тест
--	--	---------	---

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

№ п/п	Индекс компетенции	Уровень сформированности компетенции	
		Пороговый	Достаточный
1	ОПК-5	<p>Знать: современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>Знать: современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции. Уметь: использовать современные технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.</p>
2	ПК-5	<p>Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.</p>	<p>Знать: технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства. Уметь: реализовывать технологии хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.</p>
3	ПК-6	<p>Знать: технологии хранения и переработки плодов и овощей.</p>	<p>Знать: технологии хранения и переработки плодов и овощей. Уметь: реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей.</p>
4	ПК - 12	<p>Знать: существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.</p>	<p>Знать: существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции. Уметь: использовать существующие технологии в приготовлении органических удобрений, кормов и переработке сельскохозяйственной продукции.</p>

--	--	--	--

6.3. 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.

Вопросы

по дисциплине «Сенсорная оценка качества пищевых продуктов»

1. Характеристика психофизиологических органов человека
2. Влияние внешних факторов на органы обоняния, вкуса и осязания
3. Характеристика anosмии, гипосмии, гиперосмии и паросмии.
4. Характеристика агевзии, гипогевзии и гиперогевзии.
5. Характеристика «дегустатора», «отобранного дегустатора».
5. Требования к дегустационному залу.
6. Требования к проведению дегустационного процесса
7. Балловый метод оценки качества для дифференцированного органолептического анализа.
8. Применение методов приемлемости и предпочтения.
9. Характеристика описательных и различительных методов.
10. Сенсорные методы оценки качества товаров.
11. Сенсорные методы оценки качества товаров.
12. Проблема дрейфа пищевых продуктов.
13. Перспективы развития науки органолептики.
14. Физические свойства и химическая природа веществ, воспринимаемых органами вкуса и обоняния.
15. Ключевая и композиционная природа запаха.
4. Стандартизация органолептических показателей.
16. Консистенция и другие показатели, воспринимаемые органами осязания.
17. Роль экспертов в дегустационном анализе.
18. Формирование экспертной группы.
19. Требования к помещению и оснащению для проведения органолептического анализа.
20. Перспективы баллового и профильного методов в экспертизе качества продуктов.
21. Природа веществ, обуславливающих окраску и флavor продуктов.
22. Сенсорные методы оценки качества товаров.
23. Требования к дегустационному залу.
24. Роль экспертов в дегустационном анализе

25. Время проведения дегустационного анализа

Примеры тестов для контроля знаний МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Горский государственный аграрный университет»

Кафедра ТПХППР

Примерные тесты по дисциплине «Сенсорная оценка качества пищевых продуктов» ТЕСТ №1

Тест №1

1. Оценка качества продуктов органами чувств называется ?
 - а) органолептикой
 - б) статистикой
 - в) логистикой
 - г) экономикой
2. К показателям на содержание токсичных элементов в продуктах относятся?
 - а) антропометрические
 - б) гигиенические
 - в) надежности
 - г) сохраняемости
3. Нитрозамины в продуктах образуются при использовании?
 - а) азотных удобрений
 - б) калийных удобрений
 - в) фосфорных удобрений
 - г) нитратов
4. Относительно размеров человека товары характеризуют показатели?
 - а) гигиенические
 - б) эстетические
 - в) антропометрические
 - г) надежности
5. Вопросы фасования товаров, формы и размеры решают с учетом показателей качества?
 - а) экономических
 - б) антропометрических
 - в) ремонтпригодности
 - г) патентно-правовых
6. Аминокислотный состав белков и жирнокислотный состав липидов подбирают с учетом?
 - а) эстетических показателей
 - б) физиологических особенностей организма
 - в) надежности
 - г) эргономики
7. Восприятие запаха, вкуса относятся к ?
 - а) эстетике

- б) эргономике
 - в) психофизиологическим показателям
 - г) экологическим
8. Товарный вид, композиция относятся к показателям ?
- а) эстетике
 - б) эргономике
 - в) надежности
 - г) функциональным
9. Защищенность товара в стране и за рубежом относятся к показателям ?
- а) патентно-правовым
 - б) гигиеническим
 - в) эстетическим
 - г) технологическим
10. Гарантия качества и отражение технического совершенства товаров относятся к показателям как?
- а) патентно-правовым
 - б) унификации и стандартизации
 - в) экологическим
 - г) экономическим

Критерии оценки:

Отлично	90-100%
Хорошо	70-80%
Удовлетворительно	50-60%
Неудовлетворительно	

Составители:

Цугкиева В.Б.

д. с.-х. н., профессор, «ТНХППР»

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
 Департамент научно-технологической политики и образования
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Горский государственный аграрный университет»
Кафедра ТПХППР

Дисциплине «Сенсорная оценка качества пищевых продуктов»

Билет №1

1. Характеристика дегустационного анализа
2. Требования к дегустаторам
3. Требования к проведению дегустации

Критерии оценки:

Оценка (стандартная)	Требования к знаниям
<i>«отлично»</i>	Глубокое и прочное усвоение программного материала, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; владеет методологией поиска и использования действующих регламентов, стандартов, владеет навыками работы с рекламациями, методами классификации товаров, определения показателей ассортимента, качества, способами сохранения качества товаров, средствами идентификации и оценки качества и безопасности товаров.
<i>«хорошо»</i>	Незначительное затруднение теоретического материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, в достаточном объеме раскрывает междисциплинарные связи, использует действующие технические регламенты, владеет навыками работы с рекламациями, показателями ассортимента и качества, безопасности товаров, затрудняется применять знания естественнонаучных дисциплин
<i>«удовлетворительно»</i>	Если студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, не полный ответ, требующий дополнительных наводящих вопросов, затрудняется в использовании нормативных документов, умении определять показатели ассортимента и качества товаров, не достаточное знание нормативных документов, устанавливающих требования к товарной информации, упаковке, маркировке, условиям хранения товаров.

«неудовлетворительно»	Если студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы; не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине; неправильный ответ на поставленный вопрос, не умеет использовать нормативные документы, не достаточные знания естественнонаучных дисциплин для обеспечения качества и безопасности товаров, затрудняется в ассортименте и потребительских свойствах товаров и факторов, формирующих и сохраняющих из качество; не владеет методами классификации товаров, определения показателей ассортимента. Качества, не знает требования нормативной документации к упаковке, маркировке, хранению продуктов.
-----------------------	---

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»
Кафедра ТПХППР

Ролевая игра

по дисциплине «**Сенсорная оценка качества пищевых продуктов**»

1. Тема «Оценка качества минеральных вод»

2. Концепция игры моделирование работы экспертов

3. Роли:

- менеджер по качеству оптовой базы – 1 человек;
- менеджер по качеству аккредитованной лаборатории – 1 человек;
- эксперты по органолептическим методам анализа – 4 человека;
- руководитель экспертной группы.

4. Ожидаемый (е) результат (ы): освоение знаний объектов и методов экспертизы, навыков работы эксперта

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он набрал от 2 до 3 балла по конкретным критериям работы эксперта (роли);
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он набрал менее 2-х баллов.

Составители:

В.Б.Цугкиева

д. с.-х. н., профессор, зав. кафедрой
«ТПХППР»

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»

Кафедра ТПХППР

**Темы рефератов и докладов по дисциплине «Сенсорная оценка
качества пищевых продуктов»**

1. Характеристика психофизиологических органов человека
2. Влияние внешних факторов на органы обоняния, вкуса и осязания
3. Характеристика anosмии, гипосмии, гиперосмии и паросмии.
4. Характеристика агевзии, гипогевзии и гиперогевзии.
5. Характеристика «дегустатора», «отобранного дегустатора».
5. Требования к дегустационному залу.
6. Требования к проведению дегустационного процесса
7. Балловый метод оценки качества для дифференцированного органолептического анализа.
8. Применение методов приемлемости и предпочтения.
9. Характеристика описательных и различительных методов.
10. Сенсорные методы оценки качества товаров.
11. Определение фальсификации в продуктах.
12. Проблема дрейфа пищевых продуктов.

Критерии оценки реферата:

- соответствие теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- владение терминологией и культурой речи;
- оформление реферата.

По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах в виде выступлений. Предпочтительнее сопровождение доклада презентацией по теме реферата.

Составители:

В.Б.Цугкиева

д. с.-х. н., профессор, зав. кафедрой
«ТПХППР»

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»

Кафедра ТПХППР

Тематика контрольных работ по дисциплине «Сенсорная оценка качества пищевых продуктов»

1. Перспективы развития науки.
2. Физические свойства и химическая природа веществ, воспринимаемых органами вкуса и обоняния.
3. Ключевая и композиционная природа запаха.
4. Стандартизация органолептики.
5. Консистенция и другие показатели, воспринимаемые органами осязания.
6. Роль экспертов в дегустационном анализе.
7. Формирование экспертной группы.
8. Требования к помещению и оснащению для проведения органолептического анализа.
9. Перспективы баллового и профильного методов в экспертизе качества продуктов.
10. Природа веществ, обуславливающих окраску и флевор продуктов.
11. Характеристика «дегустатора», «отобранного дегустатора».
12. Требования к дегустационному залу.
13. Требования к проведению дегустационного процесса
14. Балловый метод оценки качества для дифференцированного органолептического анализа.
15. Применение методов приемлемости и предпочтения

Составители:

В.Б.Цугкиева

д. с.-х. н., профессор, зав. кафедрой
«ТПХППР»

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

Критерии и методы оценки качества знаний студентов по дисциплине «Сенсорная оценка качества пищевых продуктов» Успеваемость студентов по дисциплине оценивается в ходе текущего, промежуточного и итогового контроля (зачет) *Текущий* контроль осуществляется для дисциплин, имеющих лабораторные работы.

Промежуточный контроль проводится по модулям курса два раза в течение семестра в заранее установленное время.

Контрольные мероприятия проводятся в часы аудиторных (лабораторных) занятий. График проведения контрольных мероприятий составляется преподавателем-лектором данной дисциплины совместно с заведующим кафедрой таким образом, чтобы даты проведения работ не выходили за пределы отчетных недель по контролю, указанных в графике учебного процесса. По дисциплине проводится 2 модуля.

В качестве форм промежуточного контроля используются опросы по билетам в устной форме (по решению кафедры и согласованию с деканом). Материалы включают вопросы теоретического характера. Предварительно все материалы, билеты рассматриваются на кафедре и утверждаются заведующим кафедрой.

Количество текущего контроля должно быть равно количеству промежуточного контроля.

Баллы, полученные студентами по всем формам контроля, заносятся в ведомость учёта текущей успеваемости. **Итоговый контроль** по данной дисциплине проводится в форме зачета по результатам работы в течение семестра: «удовлетворительно», за хорошие знания, отличные знания, а при неудовлетворительных знаниях – «неудовлетворительно»

При оценке знаний студентов для обеспечения объективного подхода к выставлению оценок **«отлично», «хорошо», «удовлетворительно»** и **«неудовлетворительно»** применяются следующие критерии:

Оценка «отлично» выставляется студенту в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка «хорошо» выставляется студенту за правильные ответы на вопросы, причем они должны быть изложены грамотно и по существу вопроса, без существенных неточностей.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за такие ответы, в которых частично изложен основной материал, но не приводятся детали, допущены нечетности в формулировках, нарушена последовательность изложения, допущено недостаточное знание практических вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за отсутствие ответов на вопросы билета, или неполные ответы на них, в которых допущены существенные ошибки.

«Зачтено» соответствует ответу студента на оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

«Не зачтено» соответствует ответу студента на оценку «неудовлетворительно».

1 Оценка лабораторных работ.

Семестр делится на 2 раздела:

Оценка за 1 раздел: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»,

«неудовлетворительно»

Итого: всего 9 работ по дисциплине .

«отлично» - - сдано 9 работ;

«хорошо» - сдано 7 работ;

«удовлетворительно» - сдано работы;

«не удовлетворительно» - сдано менее 3 работ.

2 Оценка модулей.

По дисциплине 2 модуля.

3 Оценка за участие в НИРС

- Выполненная работа на конкурс студенческих научных работ ;

- Участие в предметной конференции факультета, ВУЗа ;

- Участие в олимпиаде и занятое призовое место ;

- Опубликование научной статьи .

Знания, умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются: «зачтено» и «не зачтено».

Оценивание обучающегося на зачете

Оценка	Требования к знаниям
«зачтено» (компетенции освоены)	Выполнены все лабораторные (практические) работы. По теоретической части есть положительные оценки (коллоквиум, контрольная работа, тестирование и др.)
«не зачтено» (компетенции не освоены)	Имеются невыполненные (не отработанные) лабораторные или практические работы. Промежуточную аттестацию не прошел (получил неудовлетворительную оценку на коллоквиуме, контрольной работе, тестировании и т.д.)

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1.Химия пищи : учебное пособие / составитель О. В. Охрименко. — 3-е изд. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2015. — 234 с. — ISBN 978-5-98076-188-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130727>. Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Охрименко, О.В. Биохимия сельскохозяйственной продукции (теория и практикум) : учебное пособие / О. В. Охрименко. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. — 459 с. — ISBN 978-5-98076-200-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130836> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.Оганесянц, Л. А. Технология безалкогольных напитков : учебник / Л.

А. Оганесянц, А. Л. Панасюк, М. В. Гернет. — 2-е изд., доп. и испр. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2015. — 344 с. — ISBN 978-5-98879-187-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129295> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Вытовтов, А.А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания : учебное пособие / А. А. Вытовтов. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2010. — 232 с. — ISBN 978-5-98879-113-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4906> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Товароведение и экспертиза мяса птицы, яиц и продуктов их переработки. Качество и безопасность : учебное пособие / О. К. Мотовилов, В. М. Позняковский, К. Я. Мотовилов, Н. В. Тихонова ; под редакцией В. М. Позняковского. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1740-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71724> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Ордина, Н.Б. Технохимический контроль и учет в молочной промышленности : 2019-08-27 / Н. Б. Ордина. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2016. — 94 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123442> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Примечание
Информационные услуги на основе БнД ВИНТИ РАН http://www2.viniti.ru ; Договор № 43 от 22.09.2015	22.09.2015г. по 22.09.2018г.	
Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» http://support.open4u.ru ; Договор № А-4488 от 25/02/2016; Договор № А-4490 от 25/02/2016	25/02/2016 бессрочно	
Национальная электронная библиотека (НЭБ) http://нэб.рф/viewers Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016	03.10.2016г. (автоматически лонгируется)	
Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ http://cnshb.ru ; Договор №95 от 19.10.2016	19.10.2016г. – 19.10.2017г.	

Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» www.agrobase.ru Договор № 959 от 01.11.2016г.	01.11.2016г. – 31.12. 2017г	
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 100 от 05.11.2016	05.11.2016г.- 05.11.2017г.	
Виртуальный читальный зал РГБ; http://www.rsl.ru ; Договор № 2-100/17/095/04/0040 от 06.02.2017	06.02.2017г. – 06.08.2018г.	
ЭБС ООО «ЗНАНИУМ» http://znaniyum.com ; Договор № 2060 от 20.02.2017г.	01.03.2017г. – 30.04.2018г	
ЭБС ООО «КноРус медиа» www.book.ru ; Договор № 6-100/17 от 01.03.2017г.	01.03.2017г. – 15.06.2018г.	
Многофункциональная система «Информо» http://wuz.informio.ru Договор № КЮ 172 от 01.03.2017г.	01.03.2017г. – 12.03.2018г.	
ЭБС ООО «Электронное издательство Юрайт» www.biblio-online.ru ; Договор № 379 от 25/08/17	25.08.2017г. – 28.08. 2018г.	Лист изменений и дополнений
ЭБС издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru Договор № 34-400/17 от 01.11.2017г.	01.11.2017г. – 04.11.2018г.	Лист изменений и дополнений
ООО «Гарант-Кавказ»	В бухгалтерии	

б) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет":

1. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>).
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>).
3. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Газзаева М.С., Каиров В.Р., Чельдиева Л.Ш. Систематика сенсорных методов при дегустационном анализе. Изд-во ФГОУ ВПО «Горский государственный аграрный университет», 2011.

2. «Сенсорный анализ продовольственных товаров», Т.Г.Родина.- М.: изд-во центр, «Академия; 2004г.

3. «Безопасность пищевого сырья и продукции», Л.В.Донченко, В.Д.Надыкта, -М: Пищевая промышленность, 2005, 539 с.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю),

включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. MicrosoftWindows 7
2. MicrosoftOfficeStandard 2007
3. MicrosoftOfficeVisio 2010
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», доступ с любого ПК, имеющего доступ к Internet (<http://window.edu.ru>).
5. Пакет программ для создания тестов, проведения тестирования и обработки его результатов «SunRavTestOfficePro 5»
6. ABBYY FineReader 9.
7. Векторный графический редактор CorelDrawX4
8. Растровый графический редактор AdobePhotoshopCS4

Дополнительно:

9. http://www.imbf.org/health/deceit/deceit_40.htm
10. <http://dic.academic.ru/dic.nsf/koizp/1218/Пищевы>
11. <http://biglibrary.ru/category47/book144/part90/>
12. <http://schors.spb.ru/coffee/pre.html>
13. <http://www.comodity.ru>

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория № 7 площадью 41,5 м² лекционная и для практических занятий. Компьютерный класс на 10 машин аудитория №604 площадью 42,3 м².

В процессе обучения используется: образцы продукции, нормативно-техническая документация, справочная литература, мультимедийная техника, методические указания, плакаты, таблицы, микроскоп, лупа.

12. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Горском ГАУ предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения

коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины **«Сенсорная оценка качества пищевых продуктов»**

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»:

Профиль «Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции»
квалификация (степень) выпускника: бакалавр
форма обучения: очная, заочная

Цель дисциплины – развитие профессиональной компетентности по сенсорной оценке качества пищевых продуктов, технологии производства пищевых продуктов, а также разработки нормативов по вопросам планирования пищевой продукции, производства вина, хлеба, пива, молочной продукции, кормов и другой продукции из отходов переработки пищевой и нефтеперерабатывающей промышленности.


Задачи дисциплины: Изучение свойств пищевых продуктов имеющих важное практическое значение, методов их получения, селекции, хранения, путей управления их производством. Изучение процессов и стадий, используемых в других отраслях промышленности: биологическое консервирование, пивоварение, виноделие.

Место дисциплины в структуре ОПОП. Учебная дисциплина включена в вариативную часть дисциплин по выбору Блока – Б1.В.ДВ.04.02. Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа (2 зачетных единиц). Форма итогового контроля – зачет.

Требования к уровню освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- современные технологии в приготовлении, пищевых продуктов
- современные требования к качеству сырья и выпускаемой пищевой продукции;
- технологии производства белковых компонентов питания, аминокислот, органических кислот, вина, пива, спирта, уксуса, молочных продуктов;
- методы контроля качества сырья и готовой продукции.

Автор: проф.  /В.Б.Цугкиева/


Программа одобрена на заседании кафедры ТПХППР


Протокол № 5 от «¹⁰» 02 2017г.

Зав. кафедрой, проф.  /В.Б.Цугкиева/

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета
Технологического менеджмента

²⁹
«²⁹» 08 2017г. протокол № 1

Председатель метод. совета  /Х.Е.Кесаев/

Декан факультета, проф.  /О.К.Гогаев/

«²⁹» 08 2017г.

Дополнения и изменения в рабочей программе

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В раздел перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

ЭБС ООО «Электронное издательствоЮрайт» www.biblio-online.ru:

Договор № 379 от 25/08/17;

ЭБС издательство «Лань» ; www.e.lanbook.ru

Договор №34-400/17 от 01.11.2017г.

Заведующий кафедрой _____



В.Б.Цугкиева

