

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан

Проскунина Ольга Васильевна

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.15.05 Современные методы обработки пищевого сырья

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Технология организации ресторанного дела

бакалавр

заочная

1. Цель дисциплины

Приобретение студентами знаний и навыков по современным тенденциям в сфере производства продукции общественного питания, организации эффективного функционирования предприятий общественного питания, применения научных разработок для глубокой переработки вторичного сырья и обеспечения стабильности качества готовой продукции.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания	ОПК-4.1 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции общественного питания	знает основные виды процессов, протекающих в ходе производства пищевой продукции умеет анализировать возможность возникновения микробиологических рисков из-за нарушений технологических операций или особенностей используемого сырья владеет навыками навыками эффективной организации технологического процесса для обеспечения гарантированного качества и безопасности готовой продукции
ОПК-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания	ОПК-4.3 Организует технологические процессы приготовления продуктов питания, с учетом особенностей технологических приемов и обработки сырья национальных кухонь мира	знает потенциал использования вторичного сырья животного происхождения для производства новых видов продуктов питания умеет использовать механизмы регулирования химических, биохимических и микробиологических процессов, протекающих в пищевом сырье, для максимального сохранения его качества владеет навыками навыками технологическим приемам обработки вторичного сырья животного происхождения для организации его максимально эффективной переработки
ОПК-4 Способен осуществлять технологические процессы производства продукции питания	ОПК-4.4 Управляет технологическими процессами посредством использования технологических добавок и улучшителей для его рационализации и повышения качества готовой продукции	знает современные методы контроля качества и исследования свойств пищевых продуктов умеет применять современные ферментные препараты для получения биоактивных продуктов глубокого гидролиза вторичного сырья животного происхождения владеет навыками навыками составления поликомпонентных

		пищевых систем на основе вторичного сырья животного происхождения
ПК-1 Способен организовать разработку, создание и эксплуатацию прогрессивных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	ПК-1.3 Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	<p>знает</p> <p>технологии бизнес-планирования производственной, финансовой и инвестиционной деятельности производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p> <p>умеет</p> <p>применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на базе стандартных пакетов прикладных программ</p> <p>владеет навыками</p> <p>навыками организовывать работу по проведению испытаний, внедрению и применению инновационных технологий для повышения эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов</p>

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные методы обработки пищевого сырья» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 4 курсе (-ах).

Для освоения дисциплины «Современные методы обработки пищевого сырья» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Научные основы производства продуктов питания

Научные основы производства продуктов функционального питания

Нутрициология

Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания

Основы рационального питания

Процессы и аппараты пищевых производств

Санитария и гигиена питания

Сенсорный анализ

Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания

Товароведение продовольственных товаров

Физиология питания

Химия цвета, запаха и вкуса пищевых продуктов

Барное дело

Безопасность пищевой продукции

Биологическая безопасность товаров

История продуктов питания

Научные основы использования нетрадиционных видов пищевого сырья

Технологическая практика

Физико-химические и биотехнологические основы отрасли

Химия пищевых добавок

Экологическая экспертиза товаров

Введение в пищевую промышленность

Освоение дисциплины «Современные методы обработки пищевого сырья» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

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

Общая трудоемкость дисциплины «Современные методы обработки пищевого сырья» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
4	108/3	4	8		92	4	За
в т.ч. часов: в интерактивной форме		2	4				
практической подготовки		2	4		32		

Курс	Трудоемкость час/з.е.	Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел					
		Курсовая работа	Курсовой проект	Зачет	Дифференцированный зачет	Консультации перед экзаменом	Экзамен
4	108/3			0.12			

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

№	Наименование раздела (этапа) практики	Курс	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций	Код индикаторов достижения компетенций
			всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
					Практические	Лабораторные				
1.	1 раздел. Раздел 1. Современные принципы организации технологического потока на перерабатывающих предприятиях.									
1.1.	Современные принципы организации технологического потока на перерабатывающих предприятиях.	4	2		2		20			

2.	2 раздел. Раздел 2. Основные процессы пищевой технологии, их роль и влияние на качество пищевых продуктов.								
2.1.	Основные процессы пищевой технологии, их роль и влияние на качество пищевых продуктов.	4	4	2	2		20		
3.	3 раздел. Раздел 3. Современные технологии глубокой переработки вторичного сырья животного происхождения.								
3.1.	Современные технологии глубокой переработки вторичного сырья животного происхождения.	4	4	2	2		20		
4.	4 раздел. Раздел 4. Контроль качества пищевой продукции								
4.1.	Контроль качества пищевой продукции	4	2		2		32		
5.	5 раздел. Промежуточная аттестация								
5.1.	Зачет	4							
	Промежуточная аттестация	За							
	Итого		108	4	8		92		
	Итого		108	4	8		92		

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Основные процессы пищевой технологии, их роль и влияние на качество пищевых продуктов.	Виды и роль физико–механических процессов при обработке пищевого сырья	2/-
Современные технологии глубокой переработки вторичного сырья животного происхождения.	Биотехнология получения гидролизатов компонентов крови сельскохозяйственных животных. Направления их использования в пищевой промышленности	2/2
Итого		4

5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Современные принципы	Организация производственного процесса	Пр	2/-/2

организации технологического потока на перерабатывающих предприятиях.			
Основные процессы пищевой технологии, их роль и влияние на качество пищевых продуктов.	Химические процессы при переработке пищевого сырья	Пр	2/2/2
Современные технологии глубокой переработки вторичного сырья животного происхождения.	Перспективы использования вторичного сырья животного происхождения при разработке поликомпонентных белково-жировых эмульсий	Пр	2/2/2
Контроль качества пищевой продукции	Контрольная точка	Пр	2/-/2

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы самостоятельной работы	к текущему контролю
Современные принципы организации технологического потока на перерабатывающих предприятиях.	20
Основные процессы пищевой технологии, их роль и влияние на качество пищевых продуктов	20
Современные технологии глубокой переработки вторичного сырья животного происхождения	20
Контроль качества пищевой продукции	32

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Современные методы обработки пищевого сырья» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Современные методы обработки пищевого сырья».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «Современные методы обработки пищевого сырья».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Современные методы обработки пищевого сырья».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ()
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Современные принципы организации технологического потока на перерабатывающих предприятиях.			
2	Основные процессы пищевой технологии, их роль и влияние на качество пищевых продуктов.			
3	Современные технологии глубокой переработки вторичного сырья животного происхождения.			
4	Контроль качества пищевой продукции			

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Современные методы обработки пищевого сырья»

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

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
ОПК-4.1:Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции общественного питания	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа					x
	Технология продукции общественного питания			x	x	
	Управление качеством и безопасностью пищевой продукции			x	x	
ОПК-4.3:Организовывает технологические процессы приготовления	Проектирование и оборудование технологических объектов			x	x	

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
продуктов питания, с учетом особенностей технологических приемов и обработки сырья национальных кухонь мира	Проектирование предприятий общественного питания				x	
	Проектно-технологическая практика			x	x	
	Управление качеством и безопасностью пищевой продукции			x	x	
ОПК-4.4:Управляет технологическими процессами посредством использования технологических добавок и улучшителей для его рационализации и повышения качества готовой продукции	Научные основы использования нетрадиционных видов пищевого сырья		x			
	Технологическая практика		x			
	Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания			x		
	Управление качеством и безопасностью пищевой продукции			x	x	
ПК-1.3:Разработка системы мероприятий по повышению эффективности технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Научные основы использования нетрадиционных видов пищевого сырья		x			
	Научные основы производства продуктов питания			x		
	Научные основы производства продуктов функционального питания			x		
	Нутрициология			x		
	Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания			x		
	Основы рационального питания			x		
	Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа					x
	Проектирование и оборудование технологических объектов			x	x	
	Проектирование комплексных предприятий общественного питания при гостиницах				x	
	Проектирование предприятий общественного питания				x	
	Процессы и аппараты пищевых производств			x		
	Технологические добавки и улучшители в производстве продуктов питания			x		
	Товароведение продовольственных товаров			x		

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1	2	3	4	5
		1	2	3	4	5
	Управление качеством и безопасностью пищевой продукции			x	x	
	Физиология питания			x		
	Эстетика общественного питания				x	

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Современные методы обработки пищевого сырья» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Современные методы обработки пищевого сырья» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
---------------------	---	--------------------------------

Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Современные методы обработки пищевого сырья» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Современные методы обработки пищевого сырья»

Вопросы к зачету:

1. Понятие о производственном и технологическом процессах, технологической поточности.
2. Строение и функционирование технологического потока как системы процессов.
3. Системный анализ и моделирование технологического потока.
4. Принципы рациональной организации производственных процессов.
5. Структура производственного процесса.
6. Операция как составная часть технологического потока.
7. Эволюция технологического потока. Особенности моделирования строения и функций технологического потока как системы процессов.
8. Эффективность, точность, устойчивость, управляемость и надежность технологического потока.
9. Развитие технологического потока как системы процессов.
10. Целостность, стохастичность, чувствительность и противоречия технологического потока.
11. Физико-механические процессы в производстве продуктов питания.
12. Микробиологические процессы в производстве продуктов питания.
13. Биохимические процессы в производстве продуктов питания.
14. Массообменные процессы в производстве продуктов питания.
15. Коллоидные процессы в производстве продуктов питания.
16. Классификация видов тепловой обработки пищевого сырья.
17. Назначение и цели тепловой обработки. Влажные способы тепловой обработки.
18. Назначение и цели тепловой обработки. Сухие способы тепловой обработки.
19. Основные способы и режимы хранения пищевого сырья.
20. Физические методы консервирования пищевого сырья.
21. Физико-химические методы консервирования пищевого сырья.
22. Биохимические методы консервирования пищевого сырья.
23. Химические методы консервирования пищевого сырья.
24. Свойства пищевого сырья. Их роль в процессе переработки.
25. Физические и физико-химические процессы, протекающие в сырье при его хранении.
26. Биохимические и биологические процессы, протекающие в сырье при его хранении.
27. Факторы, влияющие на изменение качества продукции при хранении.
28. Отбор проб и методы исследований продуктов питания.
29. Биотехнологический потенциал крови сельскохозяйственных животных для создания продуктов питания с повышенным пищевым статусом.
30. Биотехнология получения гидролизатов компонентов крови сельскохозяйственных животных. Направления их использования в пищевой промышленности.
31. Биотехнология получения гидролизатов коллагенсодержащего сырья. Направления их использования в пищевой промышленности.

32. Биотехнологический потенциал кератинсодержащего пищевого сырья. Получение и использование его гидролизатов.
 33. Мембранные технологии обработки вторичного молочного сырья.
 34. Перспективы использования вторичного сырья животного происхождения при разработке поликомпонентных белково-жировых эмульсий.
 35. Функционально-технологические свойства белков. Их роль в стабилизации пищевых дисперсных систем.
 36. Экструзионная переработка вторичного сырья животного происхождения.
 37. Производство новых форм пищи: опыт производства новых форм пищи в различных странах. Генезис развития технологий.
 38. Характеристика процесса получения пористых текстуратов белка методом термопластической экструзии.
 39. Технология производства рыбного белкового концентрата экстракционным способом.
 40. Характеристика и технология получения аналогов молочных продуктов.
 41. Использование компонентов крови убойных животных в производстве заменителей цельного молока.
 42. Производство взбитых коктейлей на основе плазмы крови убойных животных.
 43. Технология фракционирования молока за счет использования анионных полисахаридов. Направления использования получаемых сырьевых фракций.
 44. Перспективы использования нативных сывороточных белков при производстве функциональных продуктов питания, в том числе пониженной калорийности.
 45. Общие подходы к подбору и применению пищевых добавок.
 46. Вещества, ускоряющие и облегчающие ведение технологических процессов.
- Номенклатура.
47. Использование современных ферментных препаратов для интенсификации технологических процессов при переработке мяса.
 48. Использование белковых препаратов на основе коллагена в технологиях мясопродуктов.
 49. Использование белковых препаратов на основе пищевой крови в технологии эмульгированных колбас.
 50. Система показателей качества пищевых продуктов.
 51. Факторы качества пищевых продуктов.
 52. Показатели качества пищевых продуктов.
 53. Планирование создания и развития системы менеджмента качества.
 54. Основные организационные действия по удовлетворению потребителей и повышению эффективности производства.
 55. Методы определения качества пищевых продуктов.
 56. Основные инструменты контроля качества пищевой продукции.
 57. Технические требования к испытательной лаборатории по определению качества и безопасности пищевой продукции.
 58. Существующие виды АСУ и их особенности. Назначение, цели и функции АСУТП.
 59. Разновидности функциональной структуры АСУТП.
 60. Применение информационных систем для автоматизации технологических процессов на перерабатывающих предприятиях разного профиля.

1. Современный подход к моделированию технологического процесса на перерабатывающих предприятиях.
2. Технологический поток как система процессов.
3. Химические методы консервирования пищевого сырья.
4. Современные методы оценки безопасности пищевой продукции.
5. Ферментные протеазы для гидролиза коллагенсодержащего сырья.
6. Альтернативные источники пищевого белка.
7. Технология глубокой переработки крови убойных животных.
8. Использование мембранных технологий для выделения нативных сывороточных белков.

9. Экструзионная переработка вторичного сырья животного происхождения.
10. Интенсификация процессов созревания мясного сырья физическими методами.

Типовая контрольная работа для студентов заочной формы обучения

Теоретические вопросы (оценка знаний):

1. Системный анализ и моделирование технологического потока;
2. Производство взбитых коктейлей на основе плазмы крови убойных животных.

Практико-ориентированное задание (оценка умений и навыков):

1. Представить операторная модель технологического процесса производства творога.

Типовая контрольная работа (аудиторная) для студентов заочной формы обучения

Теоретические вопросы (оценка знаний):

1. Мембранные технологии обработки вторичного молочного сырья;

2. Применение информационных систем для автоматизации технологических процессов на перерабатывающих предприятиях разного профиля;

Практико-ориентированное задание (оценка умений и навыков):

1. Разработать технологическую схему производства желе на основе гидролизата плазмы крови убойных животных.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		http://www.biotechnolog.ru/prombt/prombt1_7.htm
2		http://mikrobiki.ru/biotehnologii/biotehnologii/pischevaya-biotehnologiya.html
3		http://chem21.info/info/1277365/

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина «Современные методы обработки пищевого сырья» предусматривает изучение тем, в которых рассматриваются современные принципы организации технологического потока на перерабатывающих предприятиях, основные процессы пищевой технологии, их роль и влияние на качество пищевых продуктов, современные технологии глубокой переработки вторичного сырья животного происхождения, а также контроль качества пищевой продукции, средства и методы управления качеством продукции.

Дисциплина связана с другими учебными дисциплинами, в которых изучаются безопасность пищевой продукции, технология хранения и переработки продукции животноводства, технология хранения и переработки продукции растениеводства и другие.

Дисциплина «Современные методы обработки пищевого сырья» предусматривает получение знаний в области организации технологического потока на перерабатывающих предприятиях, основных процессов пищевой технологии, их роли и влияния на качество пищевых продуктов, современных технологий глубокой переработки вторичного сырья животного происхождения, а также контроля качества пищевой продукции, средств и методов управления качеством продукции.

Лекционное занятие является одной из основных системообразующих форм организации

учебного процесса. Лекция представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем - лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Результатом прослушивания лекции для студентов является конспект. При написании конспекта хорошо оставлять свободные места, предусмотреть поля, так как при проработке материала с использованием книги бывает необходимо дополнить или скорректировать записи. Такая работа с конспектом приводит к глубокому пониманию и освоению предмета.

Практические занятия проводятся в виде практических работ (обсуждение контрольных и проблемных вопросов, решение практико-ориентированных заданий, рассмотрение примеров из практики отечественных предприятий и т.п.). Дисциплина «Современные методы обработки пищевого сырья» носит прикладной характер, а следовательно, особое внимание при проведении практических занятий уделяется тем теоретическим положениям и практическим навыкам, которые могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Чтобы облегчить выполнение заданий, необходимо определить временные рамки. Еженедельная подготовка по данной учебной дисциплине требует временных затрат. Четкое фиксирование по времени регулярных дел, закрепление за ними одних и тех же часов – важный шаг к организации времени. При учете времени надо помнить об основной цели рационализации – получить наибольший эффект с наименьшими затратами. Учет – лишь средство для решения основной задачи: сэкономить время.

Важная роль в организации учебной деятельности отводится учебно-тематическому плану дисциплины, дающему представление не только о тематической последовательности изучения курса, но и о затратах времени, отводимом на изучение курса. Успешность освоения курса «Современные методы обработки пищевого сырья» во многом зависит от правильно спланированного времени при самостоятельной подготовке (в зависимости от специальности от 2–3 до 5 часов в неделю).

При подготовке к занятиям по данной дисциплине необходимо руководствоваться нормами времени на выполнение заданий. Например, при подготовке к занятию на проработку конспекта одной лекции, учебников, как правило, отводится от 0,5 часа до 2 часов, а на изучение первоисточников объемом 16 страниц печатного текста с составлением конспекта 1,5–2 часа, с составлением лишь плана около 1 часа.

Успешное изучение курса «Современные методы обработки пищевого сырья» предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию курса.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Начиная изучение курса, студенту необходимо:

- ознакомиться с программой, изучить список рекомендуемой литературы. К программе курса необходимо будет возвращаться постоянно, по мере усвоения каждой темы в отдельности, для того чтобы понять: достаточно ли полно изучены все вопросы;
- внимательно разобраться в структуре курса «Современные методы обработки пищевого сырья», в системе распределения учебного материала по видам занятий, формам контроля, чтобы иметь представление о курсе в целом, о лекционной и практической части всего курса изучения;
- обратиться к методическим пособиям по дисциплине, позволяющим ориентироваться в последовательности выполнения заданий.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий	201/БТФ	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., доска учебная- 1 шт., учебно-наглядные пособия
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа		
3	Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов и индивидуальных и групповых консультаций:		
	2. Учебная аудитория № 113/БТФ	113/БТФ	Оснащение: специализированная мебель. Камера холодильная сборно разборная с агрегатом, вакуумный упаковщик сыра, лира, пресс для сыра ручной, сепаратор – сливкоотделитель, маслоизготовитель, ванна длительной пастеризации. 100л, ванна моечная, ареометр для молока, ванна, объем 200литров, насос центробежный, тележка – чан, мясорубка Moulinex ME 401, водонагреватель Аристон, фризер для мягкого мороженого carpigiani 191/G BAR, миксер «Fimar», центрифуга для анализа молочной продукции Nova Safety, вискозиметрический анализатор соматических клеток в молоке СОМАТОС ММ
4	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации		

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Современные методы обработки пищевого сырья» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1047).

Автор (ы)

_____ доцент , канд. техн. наук Омаров Р.С.

Рецензенты

_____ доцент , канд. с.-х. наук Растоваров Е.И.

_____ доцент , канд. с.-х. наук Лесняк Т.С.

Рабочая программа дисциплины «Современные методы обработки пищевого сырья» рассмотрена на заседании Кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции протокол № 16 от 18.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Заведующий кафедрой _____ Сычева Ольга Владимировна

Рабочая программа дисциплины «Современные методы обработки пищевого сырья» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Менеджер 2 (ИДПО) протокол № 8 от 25.04.2023 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Руководитель ОП _____