Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.11.2024 12:51:15
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе

Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

Б1.В.03

Сырьевая база отрасли

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) Технология продуктов питания животного происхождения

Квалификация	**Бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля:
в том числе:		зачет
аудиторные занятия	32	
самостоятельная работа	40	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	12	12	12	12
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
канд. с.-х. наук, доц., Иванова Раиса Николаевна

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Сырьевая база отрасли" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936).

2. Учебный план: Направление подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) Технология продуктов питания животного происхождения, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Мардарьева Н.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Мардарьева Н.В.

Председатель методической комиссии факультета Елисеев И.П.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование знаний, умений и навыков в области определения технологических характеристик сырья мясной и молочной промышленности с последующей выработкой рекомендаций по применению сырья с учетом рационального использования, обеспечения высокого качества продукции, её безопасности для жизни и здоровья потребителя.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Ветеринарно-санитарная экспертиза
2.2.2	Безопасность и контроль качества сырья и продукции животного происхождения
2.2.3	Пищевая микробиология молока, мяса, рыбы и их продуктов
2.2.4	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.2.5	Производственная практика, преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-1. Способен осуществлять управление качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-1.1 Знает входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
ПК-1.2 Ведет учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний производства продуктов питания животного происхождения в целях обеспечения нормативов выхода готовой продукции в соответствии с технологическими инструкциями
ПК-1.3 Контролирует технологические параметры и режимы производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- классификацию сырья мясной и молочной отрасли;
3.1.2	- способы обработки вторичного сырья;
3.1.3	- виды нормативных и технических документов используемых в производстве.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	-различать инфраструктуру мясной и молочной отрасли;
3.2.2	- различать состав и свойства сырья;
3.2.3	- определять направления обработки сырья;
3.2.4	- понимать назначение нормативно-правовых документов отрасли.
3.3	**Иметь навыки и (или) опыт деятельности:**
3.3.1	- определения особенностей организации работы мясокомбинатов и молочных заводов, птицефабрик;
3.3.2	- использования сырья в зависимости от его состава и свойств;
3.3.3	- оценки качества принимаемого сырья;
3.3.4	- работы с нормативными, нормативно-правовыми документами отрасли.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1.							
Основные тенденции и специфика сырьевой базы мясной отрасли /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	Проблемная лекция, дискуссия
Основные тенденции и специфика сырьевой базы мясной отрасли /Пр/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

Основные тенденции и специфика сырьевой базы мясной отрасли /Ср/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Заслушивание и оценка докладов
Основные тенденции и специфика сырьевой базы молочной отрасли /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Основные тенденции и специфика сырьевой базы молочной отрасли /Пр/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	Круглый стол
Основные тенденции и специфика сырьевой базы молочной отрасли /Ср/	5	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Заслушивание и оценка докладов
Классификация и технологические характеристики вторичного мясного сырья /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	Проблемная лекция, дискуссия
Классификация и технологические характеристики вторичного мясного сырья /Пр/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Классификация и технологические характеристики вторичного мясного сырья /Ср/	5	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Заслушивание и оценка докладов
Классификация и технологические характеристики вторичного молочного сырья /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Классификация и технологические характеристики вторичного молочного сырья /Пр/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	Круглый стол
Классификация и технологические характеристики вторичного молочного сырья /Ср/	5	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Заслушивание и оценка докладов
Характеристика пищевых добавок, применяемых в мясной промышленности /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	Проблемная лекция, дискуссия
Характеристика пищевых добавок, применяемых в мясной промышленности /Пр/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Характеристика пищевых добавок, применяемых в мясной промышленности /Ср/	5	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Заслушивание и оценка докладов
Характеристика пищевых добавок, применяемых в молочной промышленности /Лек/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Характеристика пищевых добавок, применяемых в молочной промышленности /Пр/	5	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	2	0	Круглый стол
Характеристика пищевых добавок, применяемых в молочной промышленности /Ср/	5	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Заслушивание и оценка докладов

Рациональные способы обработки и перспективы расширения ассортимента на базе привлечения дополнительных источников сырья /Лек/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Рациональные способы обработки и перспективы расширения ассортимента на базе привлечения дополнительных источников сырья /Пр/	5	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	
Рациональные способы обработки и перспективы расширения ассортимента на базе привлечения дополнительных источников сырья /Ср/	5	6	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	Заслушивание и оценка докладов
/Зачёт/	5	0		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.
2. Характеристика сырьевой базы мировой и российской мясной промышленности, способы ее усовершенствования и увеличения, перспективы развития.
3. Характеристика мяса сельскохозяйственных животных, птицы и пищевых яиц.
4. Требования, предъявляемые к мясному сырью.
5. Сырье для производства полуфабрикатов, цельномышечных, колбасных изделий и консервов.
6. Характеристика сырьевой базы мировой и российской молочной промышленности, способы ее усовершенствования и увеличения, перспективы развития.
7. Характеристика молока сельскохозяйственных животных.
8. Требования, предъявляемые к заготовляемому молочному сырью; к первичной обработке молока на ферме.
9. Сырье для производства молочной продукции: масла, сыра, кисломолочных продуктов.
10. Эндокринное, специальное, ферментное мясное сырье.
11. Требования, предъявляемые к жировому сырью, к крови, белкам животного происхождения и субпродуктам, полученным из КРС, МРС, свиней и птицы, используемых в мясном производстве.
12. Основные направления использования вторичного мясного сырья.
13. Лактоза, пахта, сыворотка, обезжиренное молоко: химический состав, особенности производства и использования.
14. Классификация пищевых добавок, применяемых в мясной промышленности.
15. Добавки, применяемые для увеличения выхода и улучшение консистенции; стабилизации и улучшения цвета; улучшения вкуса и аромата; замедления порчи, увеличение сроков годности; ускорения и облегчения ведения технологических процессов; вспомогательные вещества.
16. Особенности применения пищевых добавок в производстве отдельных видов продукции из мяса наземных животных и птицы.
17. Классификация пищевых добавок, применяемых в молочной промышленности.
18. Добавки, применяемые для стабилизации и улучшения консистенции и цвета; улучшения вкуса и аромата; замедления порчи, увеличение сроков годности; ускорения и облегчения ведения технологических процессов; вспомогательные вещества.
19. Подбор технологических добавок для производства молочных продуктов с заданными свойствами.
20. Характеристика нетрадиционного сырья, и его технологические свойства.
21. Проблемы использования мясного сырья с нетрадиционным характером автолиза.
22. Принципы рационального использования мясного и молочного сырья.

Вопросы на оценку понимания/умений студента

1. Дать характеристику состояния, тенденции, перспективы и приоритетные направления развития отрасли в РФ.
2. Классификация отраслей пищевой промышленности.
3. Понятия – техника и технология пищевых производств.
4. Классификация сырья в пищевой промышленности.
5. Комплексное использование сырья в промышленности.
6. Факторы, сохраняющие качество сырья.
7. Хранение, факторы, влияющие на хранение сырья.
8. Определение пищевой и энергетической ценности сырья.
9. Вторичные сырьевые ресурсы и отходы агропромышленного комплекса.

10. Объемы образования отходов в различных отраслях пищевой промышленности.
11. Понятия: основной и побочный продукт, отходы производства, используемые и неиспользуемые отходы.
12. Классификация вторичных ресурсов и отходов агропромышленного комплекса.
13. Классификация отходов по признакам: по источникам образования, по отраслевой принадлежности, по агрегатному состоянию, по технологическим стадиям получения, по возможности повторного использования без доработки, по степени использования, по направлениям последующего использования, по степени воздействия на окружающую среду.
14. Рациональное использование сырья в пищевой и пищеперерабатывающей промышленности.
15. Номенклатура и классификация, объемы образования в различных отраслях. Основные направления использования: в кормопроизводстве, в сельском хозяйстве (удобрения), в пищевой промышленности (с целью снижения себестоимости и увеличения пищевой ценности конечных продуктов), в фармацевтической, микробиологической промышленности.
16. Рациональное использование сырья в молочной отрасли пищевой промышленности.
17. Основные продукты молочной отрасли, технологические схемы производства пастеризованного молока, кисломолочных напитков, творога, сметаны, сыра.
18. Отходы молочной промышленности.
19. Пищевая ценность, химический состав обезжиренного молока, пахты, сыворотки, казеина.
20. Российский и зарубежный опыт применения вторичных ресурсов молочной промышленности в рецептуре продуктов питания специализированного и функционального назначения.
21. Производство пищевых добавок: лактозы, казеина, альбумина пищевого.
22. Убойные животные как сырье для мясной промышленности.
23. Виды, характеристика, значение в получении мясных продуктов. Поставщики мясного сырья.
24. Состояние сырьевой базы отрасли и пути её развития.
25. Общая характеристика и особенности содержания сельскохозяйственных животных для промышленной переработки.
26. Состав, свойства мяса и других продуктов убоя.
27. Пищевая ценность мяса. Изменения, происходящие в мясе после убоя животных.
28. Убой и первичная переработка скота и птицы.
29. Особенности и разновидности технологических схем.
30. Технологические операции и последовательность их выполнения. Причины потерь и пути их снижения.
31. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов.
32. Понятие о парном, охлажденном и замороженном мясе.
33. Изменения свойств мяса и структуры тканей при замораживании.
34. Кровь промышленных животных как объект для получения продуктов различного назначения.
35. Характеристика технологических процессов получения крови.
36. Стабилизация, дефибринирование, сепарирование и обесцвечивание крови. Консервирование крови и её компонентов.
37. Использование пищевой и технической крови. Химический состав, пищевая и биологическая ценность.
38. Направление использования пищевой крови и продуктов ее переработки.
39. Базовые технологии использования пищевой крови в производстве мясосодержащей продукции специального и лечебнопрофилактического назначения.
40. Химический состав субпродуктов скота и птицы.
41. Классификация субпродуктов, их морфологическое строение.
42. Обработка мясокостных, мякотных, слизистых и шерстных субпродуктов. Пищевая и биологическая ценность. Использование субпродуктов 1 и 2 категории.
43. Характеристика вторичных продуктов переработки животных и с-х птицы низкой пищевой и биологической ценности.
44. Кость. Шкуросырье. Химический состав и обработка кератинсодержащего сырья (рога, копыта, волос, щетина, пух, перья). Промышленное использование сырья.
45. Характеристика и технология обработки кишечного сырья. Дефекты кишечного сырья.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено УП.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено УП.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

1. Основные тенденции и специфика сырьевой базы мясной отрасли.
2. Основные тенденции и специфика сырьевой базы молочной отрасли.
3. Классификация и технологические характеристики вторичного мясного сырья.
4. Классификация и технологические характеристики вторичного молочного сырья.
5. Характеристика пищевых добавок, применяемых в мясной промышленности.
6. Характеристика пищевых добавок, применяемых в молочной промышленности.
7. Рациональные способы обработки и перспективы расширения ассортимента на базе привлечения дополнительных источников сырья.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Ковалева И. П., Чернега О. П.	Сырьевая база отрасли: учебное пособие	Калининград: КГТУ, 2013	Электронный ресурс
Л1.2	Ковалева О. А., Здрабова Е. М., Киреева О. С., Яркина М. В., Поповичева Н. Н.	Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко): учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Рогов И. А., Забашта А. Г., Казюлин Г. П.	Общая технология мяса и мясопродуктов: к изучению дисциплины	М.: Колос, 2000	10

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	MozillaFirefox
6.3.1.3	7-Zip
6.3.1.4	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.5	Электронный периодический справочник «Система Гарант»
6.3.1.6	ОС Windows 7
6.3.1.7	ОС Windows Vista
6.3.1.8	ОС Windows 8
6.3.1.9	ОС Windows 10

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.http://e.lanbook.com
6.3.2.2	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://znanium.com/
6.3.2.4	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. https://www.biblio-online.ru/
6.3.2.5	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.6	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
315		Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Acer (1 шт.), интерактивная доска (1 шт.), моноблок Acer Aspire C22-865 (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия, столы (28 шт.), стулья ученические (54 шт.), стул для преподавателя (1 шт.), трибуна.
308а		Учебная аудитория	Доска классная (1 шт.), стол (9 шт.), стулья ученические (16 шт.), стенд (2 шт.)

123		Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Сырьевая база отрасли» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, бакалавр готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, которые должны знать студенты; раскрывается сущность дисциплины. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.
2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, тесты и доклады для самостоятельной работы, литературу. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях решаются конкретные задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.
3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из научной литературы, написание докладов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.
4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.
5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Сырьевая база отрасли», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20___ /20___ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ___ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20___ /20___ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ___ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20___ /20___ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ___ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20___ /20___ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ___ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20___ /20___ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ___ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ
в 20___ /20___ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ___ от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____