

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра технологии и товароведения пищевой продукции

Рег. № ппжп.03-58

« 30 08 » 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора Института
экологической и пищевой
биотехнологии

Н.Г. Ворожейкина

(фио)

(подпись)

ФГОС 2020 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.11 Производственный учет и отчетность в мясной и молочной отрасли

Шифр и наименование дисциплины

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Код и наименование направления подготовки

Технология мясных и молочных продуктов

Направленность (профиль)

Курс: **4**

Семестр: **7**

Институт экологической
и пищевой биотехнологии

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	4/144			7
В том числе,				
Контактная работа	92			7
Занятия лекционного типа	28			7
Занятия семинарского типа	64			7
Самостоятельная работа, всего	52			7
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К			7
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э			7

Новосибирск 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – *бакалавриат* по направлению подготовки *19.03.03 Продукты питания животного происхождения*, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 936

Программу разработал(и):

доцент кафедры ТТПП, к.т.н.

(должность)



подпись

Лисиченок О.В.

ФИО

доцент кафедры ТТПП, к.с.-х.н.

(должность)



подпись

Рявкин О.В.

ФИО

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Производственный учет и отчетность в мясной и молочной отрасли в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-2. <i>Способен оперативно управлять производством продуктов питания животного происхождения.</i>	ИПК 2.1. <i>Управляет качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения</i>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – объект, предмет, цели, задачи, место данной дисциплины среди других дисциплин, основные термины и понятия, виды документации и порядок их заполнения; – контроль функциональных связей и систему документооборота; – режимы экономии сырья, материальных, денежных ресурсов; методы и принципы вовлечения вторичных ресурсов в основное производство. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> –обеспечивать сохранность собственности; – осуществлять технический контроль и управление качеством продукции; совершенствовать систему документооборота, учета производства. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организацией контроля за выполнением заказа на продукцию; – правилами и условиями соблюдения рецептур; – методиками анализа причин брака, пути их устранения и повторного использования продуктов; – принципами хозяйственного расчета, как в целом по предприятию, так и по его подразделениям и службам; расчетами выходов продукции.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Производственный учет и отчетность в мясной и молочной отрасли относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Технология молока и молочных продуктов», «Технология мяса и мясных продуктов», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Компьютеризация производства», «Бухгалтерский учет» и является основой для последующего изучения дисциплины «Бизнес-планирование».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий по очной форме представлено в таблице 2.

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование тем	Количество учебных часов				Форми- руемые компе- тенции
		Лекции и (Л)	Вид занятий (ПР)	Самосто- ятельная работа (СР)	Всего по теме	
1.	Вводная лекция.	2	—	—	2	ПК-2
2.	Мясожировое производство.	2	6	1	9	ПК-2
3.	Учет субпродуктов.	2	6	1	9	ПК-2
4.	Учет кишечного сырья.	2	6	1	9	ПК-2
5.	Учет шкуроконсервировочного производства.	4	6	2	10	ПК-2
6.	Учет технических фабрикатов.	2	6	1	9	ПК-2
7.	Учет крови убойных животных.	2	4	1	7	ПК-2
8.	Учет сырья и готовых продуктов полуфабрикатного, колбасного производства	4	6	2	12	ПК-2
9.	Учет поступления молока-сырья на производство	2	6	1	9	ПК-2
10.	Учет в производстве питьевого молока и кисломолочной продукции	4	6	1	11	ПК-2
	Учет в сыроделии	2	6	1	9	ПК-2
	Учет в маслоделии	2	6	1	9	ПК-2
	Выполнение контрольной работы			12	12	ПК-2
	Подготовка к экзамену			27	27	ПК-2
Итого:		28	64	52	144	

Учебная деятельность состоит из лекций, лабораторных, самостоятельной работы, контрольной работы.

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Мясожировое производство

Точки учета и документация. Перечень операций, подлежащих контролю в цехе убоя скота и разделки туш. Виды брака и порядок списывания. Материальный баланс, расчет сырья и продуктов.

Общая характеристика производства, его структура, ассортимент, функциональные связи. Виды документации. Ответственность должностных лиц.

Значение учета сырья и продуктов для обеспечения экономической эффективности производства. Современные концепции развития производственного учета. Методы и виды учета. Учет потерь от брака и простоев. материально–технических затрат на производство. Повышение эффективности нормирования на мясоперерабатывающих предприятиях.

Взаимоотношения между поставщиками и сдатчиками. Порядок подготовки и доставки скота, птицы и кроликов в хозяйство. Порядок сдачи-приемки скота, птицы и расчета за них у товаропроизводителей. Порядок сдачи-приемки и расчетов за скот по весу и качеству мяса. Порядок сдачи-приемки скота, птицы и кроликов на предприятиях перерабатывающей промышленности или приемных пунктах заготовительных организаций.

Организация учета сырья и готовой продукции в мясожировом производстве.

Технологический процесс первичной переработки скота. Контроль за соблюдением режимов и условий обработки. Ветеринарно-санитарная экспертиза туш и органов убойных животных. Контроль за соблюдением режимов и правильностью ведения операций: электроогушения, обескровливания, поддувки сжатым воздухом, забеловки и съемки шкур, шпарки и опалки, извлечения из туш внутренних органов, зачистки туш, соблюдения рекомендуемого интервала времени между этапами технологического процесса. Послеубойная ветеринарно-санитарную экспертиза. Регистрация всех патологических изменений. Документация при браковке целых туш или частей. Материальный баланс, расчет сырья и продуктов.

Порядок учета незавершенного производства в мясожировом корпусе.

Тема 2. Учет субпродуктов

Характеристика сырья. Технологические схемы обработки субпродуктов. Точки учета, документация. Материальный баланс, расчет сырья и продуктов обработки субпродуктов.

Технологические схемы обработки субпродуктов. Отвес-накладная производственного учета. Накопительная ведомость учета переработки скота по количеству и качеству мяса. Материальный баланс, расчет сырья и продуктов обработки субпродуктов.

Тема 4. Учет кишечного сырья

Характеристика сырья. Технологические схемы обработки кишечного сырья. Точки учета, документация. Материальный баланс, расчет сырья и продуктов. Учет кишечного сырья. Технологический процесс обработки кишечного сырья. Накладная на внутреннее перемещение сырья. Производственные выбросы. Ведомость учета выработки кишечных фабрикатов. Отпуск готовой продукции. Материальный баланс, расчет сырья и продуктов кишечного сырья и фабрикатов.

Тема 5. Учет шкуроконсервировочного производства

Характеристика сырья. Технологическая схема обработки кожевенного сырья. Точки учета, документация. Виды брака, порядок списывания и использования. Материальный баланс, расчет сырья и продуктов шкуроконсервировочного производства.

Учет шкуроконсервировочного производства. Характеристика кожевенного сырья. Технологическая схема обработки кожевенного сырья. Заборная карточка. Бирка. Штабельная марка. Ведомость учета движения шкур. Накладная. Пороки шкур. Материальный баланс, расчет сырья и продуктов шкуроконсервировочного производства.

Тема 6. Учет технических фабрикатов

Характеристика сырья. Технологическая схема производства сухих животных кормов. Точки учета и документация. Учет технических фабрикатов. Характеристика сырья. Технологическая схема производства сухих животных кормов в горизонтальных вакуумных котлах. Накладная (форма П-20 мясо). Рапорт.

Тема 7. Учет крови убойных животных

Характеристика сырья. Технологическая схема переработки крови. Точки учета, документация.

Учет крови убойных животных. Кровь – источник полноценных белковых веществ, витаминов, микро и макроэлементов. Технологическая схема переработки крови. Сепарирование. Сублимационные и распределительные сушилки. Замораживание. Накладная на внутреннее перемещение. Учет движения сырья и учет движения готовой продукции. Материальный баланс, расчет сырья. Нормы расхода крови и ее фракций на выработку пищевой и технической продукции, тонн на тонну продукции.

Тема 8. Учет сырья и готовых продуктов полуфабрикатного, колбасного производства

Характеристика сырья. Точки учета и контроля. Полуфабрикаты. Учет сырья и готовой продукции полуфабрикатов. Консервное производство. Технология производства этих видов мясопродуктов – многостадийный процесс. Условия и режимные параметры отдельных этапов изготовления колбас и копченостей в зависимости от вида изделий существенно варьируются. Особенности учета мясных полуфабрикатов. Производство полуфабрикатов. Документальное оформление операций по производству полуфабрикатов. Учет материальных затрат. Документооборот производства.

Особенности, влияющие на организацию производственного учета. Принципы и задачи производственного учета в колбасном производстве. Порядок учета незавершенного производства. Учет материальных затрат. Документооборот колбасного производства.

Организация учета в колбасном производстве. Производственный контроль за соблюдением технологического процесса. Процесс приготовления фарша, осадки колбасных изделий. Особенности технологического процесса на организацию учета движения сырья в производстве.

Виды документации при производстве полуфабрикатов. Учет сырья и готовой продукции полуфабрикатов. Требования предъявляемые к сырью и специям для производства консервов. Виды тары для упаковки консервов. Готовая продукция.

Тема 9. Учет поступления молока-сырья на производство

Учет закупок молочного сырья. Порядок организации заготовок сырья. Договор поставок: структура, основные разделы, содержание. Приемка молока-сырья. Сопроводительные документы. Учет массы молока-сырья. Оборудование для учета молока.

Нормы расхода материальных ресурсов. Норматив расхода. Состав норм расхода. Нормы потерь. Организация работ по нормированию материальных ресурсов. Мероприятия по обеспечению выполнения рекомендуемых норм расхода сырья. Производственные потери. Методика определения элементных норм потерь сырья по технологическим операциям.

Тема 10. Расчет норм расхода сырья в цельномолочном производстве

Учет питьевого молока. Определение норм расхода и норм потерь сырья. Расчеты норм расхода сырья в показателях молока базисной жирности. Расчеты затрат сырья при нормализации цельного молока. Расчеты рецептур с учетом массовой доли жира и белка.

Учет кисломолочных напитков. Определение норм расхода и норм потерь сырья. Пересчет норм расхода на кисломолочные продукты. Расчет и перерасчет рецептур в зависимости от состава сырья.

Учет сливок питьевых. Определение норм расхода и норм потерь сырья. Пересчет норм расхода на сливки. Расчет и перерасчет рецептур в зависимости от состава сырья.

Тема 11. Расчет норм расхода сырья в маслоделии

Расчет технологических затрат и потерь при производстве масла из коровьего молока и его аналогов. Продуктовый расчет сливочного масла. Нормы расхода цельного молока при сепарировании сливок. Расчет расхода сливок на единицу вырабатываемой продукции. Производственные расчеты при выработке спредов.

Тема 12. Расчет норм расхода сырья в сыроделии

Определение норм потерь и норм расхода сырья. Пересчет норм расхода сырья на сыр в молоко базисной жирности. Установление норм отхода жира в сыворотку. Нормы выхода сыворотки при производстве твердых сыров. Нормы убыли сыра в период созревания. Расчет выхода сыра.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. Бредихин, С.А. Технология и техника переработки молока: учебное пособие / С.А. Бредихин. — 2-е изд., доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 443 с. +

Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/17122. - ISBN 978-5-16-010051-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/>

✓ 2. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко): учебное пособие для вузов / О.А. Ковалева, Е.М. Здрабова, О.С. Киреева [и др.]; Под общей редакцией О.А. Ковалевой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-7454-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

4.2. Список дополнительной литературы

✓ 1. Забодалова, Л.А. Технология цельномолочных продуктов и мороженого: учебное пособие для вузов / Л. А. Забодалова, Т.Н. Евстигнеева. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-7452-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

✓ 2. Общая технология мясной отрасли: / составители Л. В. Волощенко. — Белгород: БелГАУ им. В.Я.Горина, 2019. — 71 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123358>

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 4. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт журнала «Молочная промышленность»	http://www.moloprom.ru/
2.	Официальный сайт издательства «Пищевая промышленность»	http://www.foodprom.ru.
3.	Официальный сайт ВНИИМП им. В.М. Горбатова	http://www.vniimp.ru/
4.	Официальный сайт издательства «Техника и технология пищевых производств»	http://fptt-journal.ru/
5.	Общероссийский классификатор стандартов	http://www.gost.ru/001/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Производственный учет и отчетность в мясной и молочной отрасли: методические указания по выполнению практических работ /Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог. фак.; сост.: О.В. Лисиченок, О.В. Рявкин – Новосибирск, 2023. – 44 с.

2. Производственный учет и отчетность в мясной и молочной отрасли: методические указания по выполнению самостоятельной работы / Новосибир. гос. аграр. ун-т, Биолого-технолог. фак-т, сост. О.В. Лисиченок, О.В. Рявкин – Новосибирск, изд-во НГАУ, 2022. – 28 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 5. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License

Таблица 6. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Презентация	Производственный учет и отчетность на молокоперерабатывающих предприятиях	23 слайда
2.	Презентация	Организация входного контроля на предприятии	20 слайдов
3.	Презентация	Виды производственного учета	15 слайдов
4.	Презентация	Расчет норм расхода сырья в цельномолочном производстве	45 слайдов
5.	Презентация	Расчет норм расхода сырья в маслоделии	31 слайд
6.	Презентация	Расчет норм расхода сырья в сыроделии	24 слайда
7.	Презентация	Расчет норм расхода сырья колбасном производстве	48 слайдов
8.	Презентация	Анализ работы предприятия	28 слайдов
9.	Презентация	Производственный учет и отчетность на мясоперерабатывающих предприятиях	24 слайда
10.	Презентация	Особенности учета и отчетности отдельных производств	25 слайдов

5. Описание материально-технической базы

Таблица 7. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
3-317, лекционная	Аудитория для занятий лекционного типа	Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, ноутбук Звукоусиливающее оборудование: усилитель, колонки, микрофон
3-124	Учебно-исследовательская лаборатория товароведной экспертизы Аудитория для лабораторных работ и курсового проектирования	Центрифуга Т-23, весы ВК-600, центрифуга ОПН-3 М, ариометр АСТ-25-15 для сахара, ариометр АСП-1 0-10 для спирта, лабораторная посуда
3-120	учебно-исследовательская лаборатория товароведной экспертизы	Компьютер, холодильник «Апшерон», центрифуга ОПН-8, анализатор качества молока «Клевер-2», афрометр, весы ВК-600, дистиллятор ДВ-4А, колориметр КФК-2МП, микроскоп, шкаф сушильный ЛП-321/35, рефрактометр ИРФ-454Б2М, «Элекс-7», лабораторная посуда

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине «Производственный учет и отчетность в мясной и молочной отрасли» используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся. Критерии оценок по четырехбалльной системе:

Отметка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем 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.

Отметка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, 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.

Отметка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, демонстрирует недостаточно систематизированы теоретические знания программного материала, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Отметка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки при его изложении, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «25» 05 2023г. № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры технологии и товароведения пищевой продукции
протокол от «28» августа 2023 г. № 12

Заведующий кафедрой

(должность)



подпись

С.Л. Гаптар

ФИО

Председатель учебно-методического
совета

(должность)



подпись

О.В. Лисиченок

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному
Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «___» _____ 20__ г.
№ _____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному
Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «___» _____ 20__ г.
№ _____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО