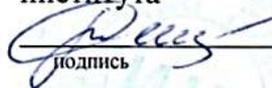


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор естественно-технологического
института


подпись

Петрова Л.А.
Ф.И.О.

«17» 09 2020 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина Б1.Б.27 «Контроль производства»
код и наименование дисциплины

Направление подготовки/специальность 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»
код и наименование направления подготовки /специальности

Направленность/специализация Высокопродуктивные технологии обработки водных биологических ресурсов
наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы
Технологии производства мясных и молочных продуктов

Квалификация выпускника Академический бакалавр
указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Кафедра-разработчик «Технологии пищевых производств»
наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск
2020

Лист согласования

1 Разработчик
Доцент

ТПП



В.И. Волченко

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы

ТПП

20.05.2019

наименование кафедры

дата

протокол № 10



подпись

Гроховский В.А.

Ф.И.О. заведующего кафедры – разработчика

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине (модулю) «Контроль производства»,
входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 19.03.03
«Продукты питания животного происхождения» направленности (профилю)/специализации
Высокопродуктивные технологии обработки водных биологических ресурсов

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1.	Титульного листа	Переименование типа образовательной организации	1. Приказ Министерства науки и высшего образования № 854 от 31.07.2020 г. 2. Внесение изменений в компоненты ОПОП решением Ученого совета (протокол № 5 от 30.10.2020)	16.09.2020
2.	Структуры учебной дисциплины (модуля)	Изменение количества часов контактной и самостоятельной работы, корректировка форм текущего контроля и промежуточной аттестации	Решение Ученого совета о внесении изменений в учебные планы всех направлений подготовки и специальностей, реализуемых в ФГБОУ ВО "МГТУ" протокол № 8 от 27.03.2020 г	16.09.2020

Дополнения и изменения внесены 16.09.2020 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Название циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточного контроля, формы отчетности)
1	2	3
Б.1.Б.27	«Контроль производства»	<p>Цель дисциплины - опираясь на достижения науки и практики, сформировать у студентов, представление об современных методах организации контроля производства и качества продукции животного происхождения</p> <p>Задачи дисциплины: дать необходимые знания по управлению качеством и контролю производства продуктов питания животного происхождения, позволяющие успешно осуществлять деятельность по производству продуктов питания</p> <p><u>В результате изучения дисциплины академический бакалавр должен:</u></p> <p>Знать: виды, методы и формы контроля; содержание и порядок организации входного, операционного и приемочного контроля.</p> <p>Уметь: определять контролируемые показатели для продукции животного происхождения; проводить входной контроль сырья и вспомогательных материалов; разрабатывать схемы операционного контроля</p> <p>Владеть навыками разработки программы производственного контроля, осуществлять приемочный контроль готовой продукции; определения показателей качества сырья и готовой продукции</p> <p><u>Содержание разделов дисциплины:</u> Основные понятие о качестве продукции в отрасли. Виды, методы и формы контроля. Производственный контроль производства: разработка программ, проведение входного, операционного и приемочного контроля. Подтверждение соответствия продукции животного происхождения</p> <p>Реализуемые компетенции: ОПК-3; ПК-5</p> <p><u>Формы промежуточного контроля:</u> Курс 5 (30) – зачет</p>

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» (уровень бакалавриата) утвержденного приказом Министра образования и науки РФ № 199 12.03.2015 г., учебного плана в составе ОПОП по направлению подготовки/специальности подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» направленностей (профилей) «Высокопродуктивные технологии обработки водных биологических ресурсов», «Технологии производства мясных и молочных продуктов».

2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины (модуля) «Контроль производства» является формирование компетенций в соответствии с ФГОС по направлению подготовки бакалавра/специалиста/магистранта и учебным планом для направления подготовки/специальности 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

Задача: Дать необходимые знания по управлению качеством и контролю производства продуктов питания животного происхождения, позволяющие успешно осуществлять деятельность по производству продуктов питания.

3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»:

Таблица 2. - Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Этапы формирования компетенции
1.	ОПК-3 Способность осуществлять технологический контроль качества готовой продукции	Компоненты компетенции реализуются полностью	Знать: виды, методы и формы контроля Уметь: определять контролируемые показатели для продукции животного происхождения Владеть навыками разработки программы производственного контроля, осуществлять приемочный контроль готовой продукции
1.	ПК-5 Способность организовывать входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием дисциплины, и реализуется полностью	Знать: – содержание и порядок организации входного, операционного и приемочного контроля. Уметь: – проводить входной контроль сырья и вспомогательных материалов; – разрабатывать схемы операционного контроля Владеть навыками: – определения показателей качества сырья и готовой продукции.

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения												
	Очная				Очно-заочная				Заочная				
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс			Всего часов	
	7								5				
Аудиторные часы													
Лекции										4			4
Практические занятия													-
Лабораторные работы										8			8
Часы на самостоятельную и контактную работу													
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта)										-			-
Прочая самостоятельная и контактная работа										128			128
Подготовка к промежуточной аттестации										4			4
Всего часов по дисциплине										108			108

Формы промежуточного и текущего контроля

Экзамен										-			-
Зачет/зачет с оценкой										+			+
Курсовая работа (проект)										-			-
Количество расчетно-графических работ										-			-
Количество контрольных работ										1			1
Количество рефератов										-			-
Количество эссе										-			-

Таблица 4 - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения																	
	Очная				Очно-заочная				Заочная									
	Л	ЛР	ПЗ	СР	Л	ЛР	ПЗ	СР	Л	ЛР	ПЗ	СР						
Введение. Содержание дисциплины «Контроль и управление качеством продукции пищевых про-														-	-			5

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Л	ЛР	ПЗ	СР	Л	ЛР	ПЗ	СР	Л	ЛР	ПЗ	СР
изводств». Задачи и методы изучения дисциплины. Значение управления качеством в обеспечении качества продукции и снижения технологических потерь.												
<p>Тема 1. Качество пищевой продукции. Основные понятие о качестве продукции в отрасли <i>Основные принципы квалиметрии, приемы ранжирования показателей качества.</i> Нормативно-правовая основа качества продукции. Виды дефектов и брак продукции. Методы оценки уровня качества: дифференциальный, комплексный, смешанный. Параметры весомости показателей качества. Градация продукции по группам качества. Факторы, влияющие на качество продукции. Методы статистического контроля и статистического регулирования.</p>									0,5			16
<p>Тема 2. Виды, методы и формы контроля. Контроль качества. Цели и задачи контроля. Виды контроля, проектирования, производства, после производственный, периодический, инспекционный, активный, пассивный, автоматизированный, автоматический. Методов контроля производства и определения показателей качества продукции: стандартные, арбитражные, экспресс методы. Формы контроля производства: технологический и лабораторный.</p>									0,5			25

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения												
	Очная				Очно-заочная				Заочная				
	Л	ЛР	ПЗ	СР	Л	ЛР	ПЗ	СР	Л	ЛР	ПЗ	СР	
Государственный контроль (надзор) за показателями безопасности пищевой продукции.													
Тема 3. Производственный контроль пищевой продукции. Цели и задачи производственного контроля. Нормативное обеспечение. Разработка программы производственного контроля. Организация входного контроля сырья, тары и вспомогательных материалов. Организация операционного контроля: точки контроля, средства измерений контролируемых параметров									0,5				40
Тема 4. Проведение приемочного контроля Приемочный контроль основных видов продукции животного происхождения Действия с дефектной продукцией. Подтверждение соответствия продукции животного происхождения									0,5	8			42
Итого:									4	8			92

Таблица 5. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля (Пример)

Перечень компетенций	Виды занятий								Формы контроля
	Л	ЛР	ПЗ	КР/КП	р	к/р	РГЗ	СРС	
ОПК-3	+	+	-	-	-	-	-	+	Проверка оформления и защита лабораторных работ; проверка выполнения РГЗ и контрольной работы
ПК-5	+	-	-	-	-	+	+	+	

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа; РГЗ- расчетно-графические задания, СРС – самостоятельная работа студентов

Таблица 6. - Перечень лабораторных работ

№ п\п	Темы лабораторных работ	Количество часов		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
1	2	3	4	5
1.	Контроль качества рыбных продуктов (соленой, вяленой, копченой)			4
2.	Контроль качества консервов и пресервов			4

Таблица 7. - Перечень практических работ

№ п\п	Темы практических работ	Количество часов		
		Очная	Очно-заочная	Заочная
	Не предусмотрены			

5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта

Не предусмотрено

6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля) ¹

- ✓ Методические указания к выполнению лабораторных работ;
- ✓ Методические указания к выполнению контрольной работы и РГЗ;
- ✓ Методические указания для самостоятельной работы студентов.

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования и процедуры оценивания.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**а) Основная литература:**

1. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов : учеб. пособие О. А. Николаенко, Ю. В. Шокина, В. И. Волченко, СПб. : ГИОРД, 2011.- 176 с. (библиотека, 50 экз.)

2. Технология рыбы и рыбных продуктов : учебник для вузов / [Артюхова С. А. и др.] ; под ред. А. М. Ершова. - [2-е изд.]. - Москва : Колос, 2010. - 1063 с. : ил. (библиотека, 101 экз.)

3 Контроль качества сырья и готовой продукции на предприятиях общественного питания : учебное пособие : [рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области технологии продукции и организации общественного питания для обучающихся по направлению бакалавров 260800.62 "Технология продукции и организации общественного питания"] / О. В. Бредихина [и др.] .— Электрон. текстовые дан. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014 – Загл. с титул. экрана. - Режим доступа: <http://www.trmost.ru/userfiles/flash/kksigp/index.html?%D0%9E%D0%BB%D1%8C%D0%B3%D0%B0&846887821638&70>

б) Дополнительная литература

¹ В перечень входят методические указания к: выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых работ и др.

1. Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4313>. — Загл. с экрана.

2. Галкина, Н. В. Технохимический контроль производства рыбы и рыбных продуктов : Организация и методика выполнения лабораторных работ : учеб. пособие для сред. проф. учеб. заведений / Н. В. Галкина. - Москва : Колос, 2009. - 235, [2] с. : ил. - (Учебник). - Библиогр.: с. 214-215. Забодалова Л.А. Технохимический и микробиологический контроль на предприятиях молочной промышленности: учеб. пособие/ Л.А. Забодалова.- М.-: ИД «Трицкий мост», 2014.- 224 с. (библиотека, 60 экз.)

3. Косолапова, Н. В. Товароведение молочных, мясных, рыбных товаров и пищевых концентратов : учеб. пособие для использования в учеб. процессе образоват. учреждений, реализующих прогр. проф. подгот. и повышения квалификации / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко, И. О. Рыжова. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2012. - 60, [3] с. Лифиц, И.М Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология: учебник для вузов / Лифиц, И.М-М6 Юрайт, 2013.-416 с (библиотека, 1 экз.)

4. Николаенко О.А. Товароведческая экспертиза молочных продуктов. МУ по выполнению лабораторных работ для специальности 080401.65 «Товароведение и экспертиза товаров в сфере таможенной деятельности. Мурманск, МГТУ, 2012.- 56 с

5. Экспертиза молочных продуктов [Электронный ресурс] : метод. указания к лаб. работе по дисциплине "Товароведение групп однородных продуктов" специальности 080401.65 "Товароведение в сфере таможенной деятельности" / Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. технологии пищевых пр-в ; сост. О. А. Николаенко. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 665 Кб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2012. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. - Загл. с экрана. – Режим доступа - http://elib.mstu.edu.ru/2012/M_12_184.pdf

9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

Учебный год	Наименование ресурса	Договор/ контракт	Срок доступа	Количество доступов
2020/ 2021	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 45/19/60 от 18.10.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции электронно-библиотечной системы «Университетская библиотека онлайн». Исполнитель ООО «Современные цифровые технологии».	с 16.11.2019 г. по 15.11.2020 г.	Неограничен
	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 19/99 от 20.10.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции электронно-библиотечной системы «Университетская библиотека онлайн». Исполнитель ООО «Современные цифровые технологии».	с 16.11.2020г. по 15.11.2021г.	Неограничен

ЭБС «Лань»	Договор № 19/74 от 29.07.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера базы данных ЭБС «Лань». Исполнитель ООО «ЭБС Лань».	с 29.07.2020 г. по 01.10.2021 г.	Неограничен
ЭБС «Лань»	Договор НВ-201от 13.04.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера базы данных ЭБС Исполнитель ООО «ЭБС Лань».	с 13.04.2020 по 31.12.2020 г.	Неограничен
Базы данных Пакета EBSCO	Письмо № 2020-01/05 от 20.01.2020 г. о подтверждении наличия и непрерывности доступа к базам данных Пакета EBSCO. Исполнитель ООО «Центр Научной Информации НЭИКОН».	с 31.12.2019 г. до заключения нового договора со сроком действия до 31 декабря 2020 г.	Неограничен
Баз данных и входящих в его состав электронных изданий компании EBSCO	Сублицензионный договор № 19/03 от 14.02.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа и использованию Баз данных и входящих в его состав электронных изданий компании EBSCO. Исполнитель ООО «Центр Научной Информации НЭИКОН».	с 14.02.2020 г. по 31.12.2020 г.	Неограничен
«ЭБС Консультант студента»	Договор № 19/48 от 17.04.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базе данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» («ЭБС Консультант студента»). Исполнитель ООО «Политехресурс».	с 21.04.2020 г. по 20.04.2021 г.	Неограничен
ЭБС «IPRbooks»	Лицензионный договор № 6484/20 от 24.03.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks». Исполнитель ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа».	с 24.03.2020 г. по 24.03.2021 г.	Неограничен
ЭБС «IPRbooks»	Лицензионный договор № 7866/21К от 28.04.2021 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks». Исполнитель ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа».	с 28.04.2021 г. по 28.04.2022 г.	Неограничен
ЭБС ИТК «Троицкий мост»	Договор № 19/42 от 20.03.2020 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к изданиям Электронно-библиотечной системы ИТК «Троицкий мост». Исполнитель ООО «Издательско-торговая компания дом	с 20.03.2020г. по 01.04.2021 г.	Неограничен

		«Троицкий мост».		
	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Договор № 101/НЭБ/2370 от 09.08.2017 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к Национальной электронной библиотеке (НЭБ). Исполнитель ФГБУ «Российская государственная библиотека»	с 09.08.2017 г. по 08.08.2022 г.	Неограничен

10. Перечень информационных технологий и лицензионного программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08 г.)

2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009 г.)

3. Операционная система Microsoft Windows XP Professional ver 2002 Service Pack 3, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8. - Материально-техническое обеспечение

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционных (№ 401Л) г. Мурманск, ул.Кирова, д. 1 (корпус «Л»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: 1. Мультимедийный проектор TOSHIBA TLP-X 2000 2. Ноутбук ASUS 80L 3. Проекционный экран Screen Media Apollo-T 180x180 Количество столов – 15 Количество стульев – 30 Посадочных мест – 30 Доска аудиторная – 1
2.	Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, и промежуточной аттестации и самостоятельной работы обучающихся (№ 406Л) г. Мурманск, ул.Кирова, д. 1 (корпус «Л»)	Укомплектовано специализированной мебелью и компьютерами для выполнения виртуальных лабораторных работ, объединенными в локальную вычислительную сеть с доступом к интернету, электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета - 8 посадочных мест 1 Компьютер персональный Системный блок Technocent Cel 430 1.80G 775/Asus P5GC-

		<p>MX/DDR2 1G 800MHz A-D/80G Seag SATA/Nec DDU-16xx/midi C720T - 6шт</p> <p>2. Компьютер персональный Системный блок Technocent Cel 420 1.6 0G 775/Asus P5GC-MX/DDR2 1G 800MHz A-D/80G Seag SATA/Nec DDU-16xx/midi C720T - 2шт</p> <p>3. Экран на штативе SAM-1103 ScreenMedia Apollo 180[180cm), MW- 1шт</p> <p>4. Видеопроектор TOSHIBA TLP-XC2000 -1шт.</p> <p>Аудиторная доска -1шт</p> <p>Количество посадочных мест-8</p> <p>Кличество столов -8</p> <p>Количество стульев-8</p>
3.	Лаборатория 412 «Л»	<p>– Аквадистиллятор ДЭ-4; Аппарат для встряхивания АБУ-6С Весы лабораторные AR 5120; Весы лабораторные ВК-600 Весы технические электронные ВЭУ-6; Иономер И-130; Рн-метры:НН 98103, Piccolo2, иономер И-500, устройство для определения пористости хлеба, анализатор качества молока Лактан 1-4, нитратомер ИТ-1201, рефрактометр ИРФ 454 Б2М, рефрактометр И464, микроскоп(микромед 1, сахариметр универсальный СУ-4, колонка № 47049. Extractor det-gras (Selekta, Испания). йогуртница Moulintx DJC141. Клипсатор односкрепочный ручной КР-2.</p>
4.	<p>205С Специальное помещение для самостоятельной работы г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (корпус «С»)</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения:</p> <p>– доска аудиторная – 1 шт.</p> <p>– персональные компьютеры (Intel(R) Pentium(R) 4CPU 3,01 ГГц, 1,5 Гб ОЗУ) – 7 шт. с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Посадочных мест – 15</p> <p>–</p>

Таблица 9 - Технологическая карта дисциплины (промежуточная аттестация - зачет)

№ п/п	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1.	Посещение лекций	10	20	
2.	Выполнение ЛР № 1	10	15	
3.	Защита ЛР № 1	10	20	
4.	Выполнение ЛР № 2	10	15	
5.	Защита ЛР № 2	10	20	
6.	Выполнение контрольной работы 1	10	20	
	Итого:	60	100	