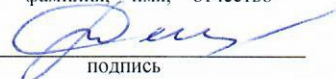


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор Естественно-
технологического института

Петрова Л. А.
фамилия, имя, отчество


подпись

"02" января 2020 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине: Б2.В.02(У) Учебная практика: Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
код и наименование дисциплины

Направление подготовки/специальность 15.03.02 Технологические машины и оборудование
код направления/специальности

Направленность/специализация Пищевая инженерия малых предприятий
наименование направленности (профиля) /специализации образовательной программы

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

Кафедра-разработчик: кафедра технологического и холодильного оборудования
название кафедры-разработчика рабочей программы

Лист согласования

1 Разработчик(и)

доцент

Часть 1

должность

ТХО

кафедра



подпись

Иваней А.А.

Ф.И.О.

Часть 2

должность

кафедра

подпись

Ф.И.О.

Часть 3

должность

кафедра

подпись

Ф.И.О.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы
кафедры технологического и холодильного оборудования «23» июня 2020 г.
наименование кафедры дата

протокол № 8



подпись

Похольченко В.А.
Ф.И.О. заведующего кафедры – разработчика

Лист актуализации и изменений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине (модулю) Б2.В.02(У) Учебная практика: Практика по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 15.03.02 Технологические машины и оборудование, направленности (профилю)/специализации Пищевая инженерия малых предприятий, 2020 года начала подготовки.

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, по тексту документа	Переименование типа образовательной организации ФГБОУ ВО «МГТУ» в ФГАОУ ВО «МГТУ»	1.Приказ Министерства науки и высшего образования №854 от 31.07.2020г. 2. Внесение изменений в компоненты ОПОП решением Ученого совета (протокол №3 от 30.10.2020)	30.10.2020
2	Методического обеспечения дисциплины			
3	Структуры и содержания ФОС			
4	Перечня лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Обновление перечня ИСС	Обновление перечня баз данных и ИСС на сайте МГТУ	30.10.2020
5	Рекомендуемой литературы	Обновление списка	Обновление библиографического каталога Университета	30.10.2020

Дополнения и изменения внесены « 30 » октября 2020 г

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)
1	2	3
Б2.В.02(У)	«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»	<p>Цель практики – поэтапное углубление и закрепление в условиях пищевых предприятий знаний, полученных в высшем учебном заведении при изучении теоретических дисциплин и при прохождении программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, знакомство с основными и вспомогательными производствами пищевых предприятий.</p> <p>Задачи практики: дать возможность студенту почувствовать себя участником процесса организации производства пищевой продукции, решать те же задачи, которые возложены на обслуживающий и производственный персонал, и нести ответственность за выполняемую работу; студент знакомится с работой основных цехов пищевых предприятий, вспомогательными службами, собирает материал для выполнения в дальнейшем курсовых проектов, курсовых работ, получает профессиональные навыки работы на пищевых предприятиях.</p> <p>В результате изучения дисциплины академический бакалавр должен: ЗНАТЬ: структуру пищевых предприятий, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий, сырье и материалы, используемое при изготовлении пищевой продукции; конструкцию и устройство основного технологического оборудования, правила его безопасной эксплуатации и ремонта; УМЕТЬ: использовать полученные при прохождении практики знания и навыки для успешного и мотивированного освоения образовательной программы; ВЛАДЕТЬ: знаниями и навыками исполнения правил личной гигиены работников пищевых предприятий и правил техники безопасности и охраны труда.</p> <p>Содержание разделов дисциплины: Знакомство с руководством предприятия, назначение руководителя практики и представление его практикантам. Ознакомление с пищевым предприятием, с режимом работы и внутренним распорядком. Инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомление с санитарными требованиями к личной гигиене. Прохождение технологического этапа практики на пищевом предприятии. Систематизация фактического материала, подготовка отчета.</p> <p>Реализуемые компетенции ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4</p> <p>Формы отчетности Очная форма обучения: Семестр 4- зачет с оценкой. Заочная форма обучения: Курс 3- зачет.</p>

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки/ специальности 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (код и наименование направления подготовки /специальности)

утвержденного 20 октября 2015 г., приказ Минобрнауки РФ № 1170, и учебного плана, дата, номер приказа Минобрнауки РФ

утвержденного Ученым советом МГТУ от 27.03.2020 протокол № 8
обозначение или наименование другого документа университетского уровня

2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель учебной практики - поэтапное углубление и закрепление в условиях пищевых предприятий знаний, полученных в высшем учебном заведении при изучении теоретических дисциплин и при прохождении программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, знакомство с основными и вспомогательными производствами пищевых предприятий; приобретение практических навыков по направлению подготовки – 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» на пищевых предприятиях.

Основная задача учебной практики и главное ее назначение в том, чтобы дать возможность студенту почувствовать себя участником процесса организации производства пищевой продукции, решать те же задачи, которые возложены на обслуживающий и производственный персонал, и нести ответственность за выполняемую работу.

3. Требования к уровню подготовки бакалавра в рамках данной дисциплины.

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», представленных в таблице 2.

Таблица 2. - Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций)
1.	ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию	Компетенция реализуется полностью	ЗНАТЬ: структуру пищевых предприятий, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий, сырье и материалы, используемое при изготовлении пищевой продукции; конструкцию и устройство основного технологического оборудования; УМЕТЬ: использовать полученные при прохождении практики знания и навыки для успешного и мотивированного освоения образовательной программы; ВЛАДЕТЬ: знаниями и навыками исполнения правил личной гигиены работников пищевых предприятий и правил техники безопасности и охраны труда
2.	ПК-1 - способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	Компетенция реализуется полностью	ЗНАТЬ: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации. УМЕТЬ: систематизировано изучать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию, по соответствующему профилю подготовки. ВЛАДЕТЬ: навыками систематического изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки.
	ПК-2 - умением моделировать технические объекты и технологические процессы с		ЗНАТЬ: конструкцию и устройство основного технологического оборудования, стандартные пакеты, средства автоматизированного проектирования, методики обработки и анализа результатов. УМЕТЬ: моделировать технические объекты и технологические

	использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов		процессы с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов. ВЛАДЕТЬ: навыками моделирования технических объектов и технологических процессов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, готовностью проводить эксперименты по заданным методикам с обработкой и анализом результатов.
3.	ПК-3 - способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования	Компетенция реализуется полностью	ЗНАТЬ: основные нормативные документы, требования по составлению научных отчетов по выполненному заданию и способы внедрения результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования. УМЕТЬ: составлять научные отчеты по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования. ВЛАДЕТЬ: навыками по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрению результатов исследований и разработок в области технологических машинах и оборудования.
4.	ПК-4 - способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности	Компетенция реализуется полностью	ЗНАТЬ: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации. УМЕТЬ: участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности. ВЛАДЕТЬ: навыками участия в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности.

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 - Распределение учебного времени дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения			
	Очная		Заочная	
	Семестр	Всего часов	Курс	Всего часов
	4		3	
Аудиторные часы				
Лекции	-	-	-	-
Практические работы	36	36	36	36
Лабораторные работы	-	-	-	-
Часы на самостоятельную и контактную работу				
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта) ¹				
Прочая самостоятельная и контактная работа	72	72	68	68
Подготовка к промежуточной аттестации ²	-	-	4	4
Всего часов по дисциплине	108	108	108	108

¹ Контактная работа при выполнении курсовой работы (проекта)- 2 а.ч. (3 а.ч.) соответственно. Конкретный объем часов на выполнение курсовой работы (проекта) определяет разработчик.

² Для экзамена очной и очно-заочной формы обучения – 36 часов, для экзамена заочной формы обучения – 9 часов, для зачета заочной формы обучения – 4 часа.

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

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

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

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения							
	Очная				Заочная			
	Л	ЛР	ПР	СР	Л	ЛР	ПР	СР
1	2							
<i>Тема 1. Введение. Общие сведения. Ознакомительный этап практики. Знакомство с руководством предприятия, назначение руководителя практики и представление его практикантам. Ознакомление с пищевым предприятием, с режимом работы и внутренним распорядком. Инструктаж по технике безопасности, вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, ознакомление с санитарными требованиями к личной гигиене.</i>	0	0	10	30			10	30
<i>Тема 2. Технологический этап практики Прохождение технологического этапа практики на пищевом предприятии.</i>	0	0	16	30			16	30
<i>Тема 3. Заключительный этап практики Систематизация фактического материала, подготовка отчета.</i>	0	0	10	12			10	8
Подготовка к промежуточной аттестации								4
Итого:			36	72			36	72

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

Перечень компетенций		Виды занятий и оценочные средства							Формы текущего контроля
		Л	ЛР	ПР	КР/КП	к/р	РГР	СР	
ОК-7	очная	-	-	+	-	-	-	+	Выполнение и защита отчета по практике.
	заочная	-	-	+	-	-	-	+	Выполнение и защита отчета по практике.
ПК-1	очная	-	-	+	-	-	-	+	Выполнение и защита отчета по практике.
	заочная	-	-	+	-	-	-	+	Выполнение и защита отчета по практике.
ПК-2	очная	-	-	+	-	-	-	+	Выполнение и защита отчета по практике.
	заочная	-	-	+	-	-	-	+	Выполнение и защита отчета по практике.
ПК-3	очная	-	-	+	-	-	-	+	Выполнение и защита отчета по практике.
	заочная	-	-	+	-	-	-	+	Выполнение и защита отчета по практике.

ПК-4	очная	-	-	+	-	-	-	+	Выполнение и защита отчета по практике.
	заочная	-	-	+	-	-	-	+	Выполнение и защита отчета по практике.

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), к/р – контрольная работа, СР – самостоятельная работа, РГР – расчетно-графическая работа

Таблица 6. - Перечень лабораторных работ

№ п\п	Темы лабораторных работ	Количество часов	
		очная	заочная
1	2	3	4
1	Лабораторные работы не предусмотрены		

Таблица 7. - Перечень практических работ

№ п\п	Темы практических работ	Количество часов	
		очная	заочная
1	2	3	4
1	Практические работы не предусмотрены		

5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта

Курсовые работы/проекты не предусмотрены.

6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

1. Методические указания для самостоятельной работы по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

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

№ п/п	Библиографическое описание* (название литературного источника)	Наличие		
		Электронно-библиотечная система (ЭБС)	Библиотека МГТУ (печатное издание)	Количество экземпляров в печатном издании
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Машины и аппараты пищевых производств. В 2 кн. Кн. 1 : учебник для вузов / С. Т. Антипов [и др.]; под ред. В. А. Панфилова. - Москва : Высш. шк., 2001. - 703 с. : ил. - (Учебник 21 века). - ISBN 5-06-004168-9 : 152-15. 36.81 - М 38	-	52	52

2.	Введение в специальность "Машины и аппараты пищевых производств" : учебник для вузов / С. Т. Антипов [и др.]; под ред. В. А. Панфилова. - Москва : КолосС, 2007. - 183 с. : ил., [8] л. цв. ил. - Библиогр.: с. 183. - ISBN 978-5-9532-0439-2 : 326-70. <i>36.81 - В 24</i>	-	55	55
3.	Бредихин, С. А. Технологическое оборудование рыбоперерабатывающих производств : учеб. пособие [для бакалавров] / С. А. Бредихин, И. Н. Ким, Т. И. Ткаченко. - Москва : МОРКНИГА, 2013. - 736, [12] с. : ил. - Библиогр.: с. 733-736. - ISBN 978-5-903082-44-5 : 399-00. <i>36.94-5 - Б 87</i>	-	90	90
<i>Дополнительная литература</i>				
4.	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. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Авт. указаны на обороте тит. л. - ISBN 978-5-10-004111-5 : 1030-00. <i>36.94 - Т 38</i>	-	+	101
5.	Чаблин, Б. В. Практикум по механическому оборудованию предприятий общественного питания : учеб. пособие для вузов / Б. В. Чаблин, И. А. Евдокимов. - Москва : ДеЛи принт, 2007. - 312 с. : ил. - Библиогр.: с. 309-310. - ISBN 978-5-94343-142-5 : 653-40. <i>36.99 - Ч-12</i>	-	14	14
6.	Кошевой, Е. П. Практикум по расчетам технологического оборудования пищевых производств : учеб. пособие для вузов / Е. П. Кошевой. - Санкт-Петербург : Гиорд, 2007. - 226 с. - Библиогр.: с. 226. - ISBN 5-901065-92-1 : 251-60; 266-40. <i>36.81 - К 76</i>	-	16	16

9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

Учебный год	Наименование ресурса	Договор/контракт	Срок доступа	Количество доступов
1	2	3	4	5
2019/ 2020	ЭБС «Издательство Лань».	Договор № 19/85 от 12.09.2018 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера базы данных ЭБС «Лань». Исполнитель ООО «ЭБС Лань»	с 02.10.2018 г. по 01.10.2019 г.	Неограничен
	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 530-10/18 от 01.11.2018 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции электронно-библиотечной системы «Университетская библиотека онлайн». Исполнитель ООО «Современные цифровые технологии».	с 16.11.2018 г. по 15.11.2019 г.	Неограничен
	«ЭБС Консультант студента»	Договор № 19/37 от 11.03.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базе данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» («ЭБС Консультант студента»). Исполнитель ООО «Политехресурс».	с 21.04.2019 г. по 20.04.2020 г.	Неограничен
1	2	3	4	5
2019/ 2020	ЭБС «IPRbooks»	Лицензионный договор № 4979/19 от 01.04.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks». Исполнитель ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа».	с 20.04.2019 г. по 20.04.2020 г.	Неограничен
	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	с 09.08.2017 г. по 08.08.2022 г.	Неограничен

	библиотека»		
Базы данных компании EBSCO	Сублицензионный договор № 45.49/19.85 от 09.01.2019 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 01.01.2019 г. по 31.12.2019 г.	Неограничен

10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.

1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08г.).
2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.07.2009г.).
3. Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 (договор 32/285 от 27 июля 2010г.).

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8. - Материально-техническое обеспечение

№ л/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебно-экспериментальный цех МГТУ Учебная аудитория Мурманск, ул. Колхозная, д. 15а	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации аудитории: - устройство для получения копильного дыма – 1 шт.; - малогабаритная сушильная установка с возможностью конвективного, инфракрасного и комбинированного нагрева пищевого сырья – 1 шт.; - установка поиска оптимальных режимов обезвоживания -1 шт.; - измельчитель для пряностей и сыпучих материалов с набором решеток – 1 шт.; - аппарат плиточный морозильный – 1 шт.; - лабораторными установками: «Механическое перемешивание», «Модель устройства для посола рыбы»; - программно-аппаратный комплекс по разработке режимов стерилизации – 1 шт.

Таблица 9 Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «зачет с оценкой») очная форма обучения

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (неделя сдачи)
		min	max	
1	2	3	4	5
Текущий контроль				
1	Прохождение практики 180 часов	60	100	По расписанию
	Практика пройдена с предъявлением удовлетворительно заполненного дневника – 60 баллов, отлично заполненного дневника - 100 баллов			
2	ИТОГО за работу в семестре	60	100	По расписанию
	Если обучающийся не набрал минимальное зачетное количество баллов, то он не допускается к промежуточной аттестации (экзамену). В этом случае, ему предоставляется возможность повысить рейтинг до минимального зачетного путем ликвидации задолженностей по отдельным точкам текущего контроля.			
Промежуточная аттестация зачет				
3	Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине с зачетом, то он считается аттестованным. Итоговый результат проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося			

Таблица 10 - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации

(промежуточная аттестация – «зачет») заочная форма обучения

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (неделя сдачи)
		min	max	
1	2	3	4	5
Текущий контроль				
1	Прохождение практики 180 часов	60	100	По расписанию
	Практика пройдена с предъявлением удовлетворительно заполненного дневника – 60 баллов, отлично заполненного дневника - 100 баллов			
2	ИТОГО за работу в семестре	60	100	По расписанию
	Если обучающийся не набрал минимальное зачетное количество баллов, то он не допускается к промежуточной аттестации (экзамену). В этом случае, ему предоставляется возможность повысить рейтинг до минимального зачетного путем ликвидации задолженностей по отдельным точкам текущего контроля.			
Промежуточная аттестация зачет				
3	Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине с зачетом, то он считается аттестованным. Итоговый результат проставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося			

Таблица 12 - Ведомость для оценки студентов по БРС по дисциплине очная форма обучения**(заполняется преподавателем 30 числа каждого месяца)**

ФИО	Количество баллов	
	Прохождение практики (60-100 баллов)	Итого (60-100 баллов)

Таблица 13 - Ведомость для оценки студентов по БРС по дисциплине заочная форма обучения**(заполняется преподавателем 30 числа каждого месяца)**

ФИО	Количество баллов	
	Прохождение практики (60-100 баллов)	Итого (60-100 баллов)