

Компонент ОПОП 19.03.01 Биотехнология
(профиль «Пищевая биотехнология»)
наименование ОПОП

Б2.В.01(П)
шифр практики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование
практики

Технологическая практика (производственная)

Разработчик:

Петров Б.Ф.

ФИО

профессор

должность

канд. техн. наук, доцент

ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры

Технологий пищевых производств

наименование кафедры

протокол № 8 от «01» марта 2022 г.

Заведующий кафедрой ТПП



подпись

В.А. Гроховский

ФИО

Мурманск
2022

Пояснительная записка

1. Общие положения

Программа практики составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология», утвержденного Минобрнауки РФ № 736 от 10.08.2021 г., учебного плана в составе ОПОП по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология» направленности (профилю) «Пищевая биотехнология» 2022 года начала подготовки.

2. Вид, тип практики, способ (при наличии) и формы её проведения

- вид практики: производственная;
- тип практики: технологическая практика;
- формы проведения практики: индивидуальная;
- способ организации практики: стационарная, выездная.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы основной профессиональной образовательной программы, представлен в табл. 2.

Таблица 2. - Планируемые результаты обучения при прохождении практики

№ п/п	Код компетенции и ее формулировка	Компоненты компетенции, формируемые в ходе прохождения практики	Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций)
1.	ПК-1 Способность к организации ведения технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Компетенция реализуется в части определения способности обучающихся к организации ведения технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	ИД-1 ПК-1 Организует ведение основных технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности. ИД-2 ПК-1 Производит расчеты для проектирования производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных участков организаций с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций. ИД-3 ПК-1 Использует системы автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационные технологии для проектирования производств биотехнологической продукции для пищевой промышленности, технологических линий, цехов, отдельных

			участков организаций.
2.	ПК-2 Способность к управлению качеством и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности при её производстве	Компетенция реализуется в части определения способности обучающихся к управлению качеством и прослеживаемостью биотехнологической продукции для пищевой промышленности при её производстве	ИД-1 ПК-2 Осуществляет внедрение систем управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности в целях обеспечения требований технических регламентов к видам пищевой продукции ИД-2 ПК-2 Способен использовать методы контроля качества выполнения технологических операций производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности ИД-3 ПК-2 Контролирует основы технологии производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности

4. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика. Технологическая практика
(наименование практики)

представляет собой структурный элемент основной профессиональной образовательной программы и является компонентом Блока 2 «Практика».

Перечень дисциплин, на результаты освоения которых опирается данная практика.

- Органическая химия
- Биохимия и молекулярная биология
- Введение в пищевую биотехнологию
- Инженерная энзимология
- Процессы и аппараты биотехнологических производств

Дисциплины, опирающихся на данную практику.

- Пищевая биотехнология
- Биотехнология растительного сырья и фитопродуктов
- Экологическая биотехнология
- Пищевые, биологически активные добавки и безопасность продовольственного сырья
- Методы исследования сырья и продукции биотехнологических производств

5. Объем и продолжительность практики

Объем практики составляет 6 з.е.

Продолжительность практики по учебному плану 4 / 216 (недель / часов)

6. Содержание практик

Таблица 2. - Содержание разделов практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Объем практики по формам обучения (КР ¹ /СР ²), в академических часах		
		очная	очно-заочная	заочная
1	2	3	4	5
1	Получение путевок на практику на кафедре технологии пищевых производств, прохождение медицинской комиссии, изучение санитарного минимума	1/44		
2	Оформление на практику, общее знакомство с предприятием по производства продуктов питания, инструктаж по технике безопасности, личной гигиене и производственной санитарии	-/30		
3	Ознакомление с материально-техническим снабжением предприятия	-/15		
4	Ознакомление со структурой и организацией складской группы помещений	-/15		
5	Работа на отдельных технологических операциях переработки пищевого сырья или изготовления пищевой продукции (ознакомление с технологическим процессом производства одного ассортимента пищевой продукции);	-/45		
6	Ознакомление с порядком приемки по количеству и качеству основного и дополнительного сырья и вспомогательных материалов, используемых при изготовлении выбранного ассортимента пищевой продукции	-/45		
7	Оформление отчета, сдача его на проверку на кафедру технологии пищевых производств, защита отчета	1/20		
	Итого:	2/214		

7. Формы промежуточной аттестации, формы отчетности по практике.

– требования к содержанию и оформлению отчета по практике, указаны в методических указаниях по выполнению самостоятельной работы;

– перечень документов, прилагаемых к отчету по практике, указаны в методических указаниях по выполнению самостоятельной работы;

– форма промежуточной аттестации по практике и принцип формирования оценки, указаны в ФОС практики.

8. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике разрабатываются авторами программы практики в виде приложения к программе практики, утверждаются и хранятся на кафедре, обеспечивающей практику обучающихся, и в электронной форме на выпускающей кафедре.

¹ КР – контактная работа с преподавателем

² СР – самостоятельная работа обучающегося

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет» для проведения практики

Основная литература

№ п\п	Библиографическое описание* (название литературного источника)	Наличие		
		Электронно-библиотечная система (ЭБС)	Библиотека МГТУ (печатное издание)	Количество экземпляров печатного издания
1.	Упаковка, хранение и транспортировка рыбы и рыбных продуктов : учебное пособие / Н.В. Долганова, С.А. Мижужева, С.О. Газиева, Е.В. Першина. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2011. — 272 с. — ISBN 978-5-98879-129-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/4884 (дата обращения: 01.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	+	-	-
2.	Мезенова, О. Я. Введение в профессию биотехнолога пищевой промышленности : учеб. пособие для студентов образоват. орг. высш. образования, обучающихся по направлению подгот. 19.03.01 "Биотехнология", 19.03.02 "Продукты питания растительного происхождения", 19.03.03 "Продукты питания животного происхождения" / О. Я. Мезенова. - Москва : Моркнига, 2016. - 259, [10] с.	-	+	98

Дополнительная литература:

3.	Бурашников, Ю. М. Охрана труда в пищевой промышленности, общественном питании и торговле : учебник для начального проф. образования / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. - Москва : Академия, 2003. - 235 с.	-	+	2
----	---	---	---	---

Интернет-ресурсы

Учебный год	Наименование ресурса	Договор/контракт	Срок доступа	Количество доступов
2022/2023	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 45/19/23 от 07.04.2022 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции электронно-библиотечной системы «Университетская библиотека онлайн». Исполнитель ООО «Современные цифровые технологии».	с 15.04.2022 г. по 14.04.2023 г.	Неограничен
	ЭБС «Лань»	Договор № 45/60 от 10.09.2021 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера базы данных ЭБС «Лань». Исполнитель ООО «ЭБС Лань».	с 10.09.2021 г. по 01.10.2022 г.	Неограничен

		Договор № 45/19/45 от 27.07.2022 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к коллекции «Единая профессиональная база знаний для технических вузов – Издательство Лань «ЭБС» Исполнитель ООО «ЭБС Лань».	с 02.10.2022 г. по 02.10.2023 г/	Неограничен
	ЭБС «IPRbooks»	Лицензионный договор № 9147/22К от 07.04.2022 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «IPRbooks». Исполнитель ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа».	с 20.04.2022 г. по 20.04.2023 г.	Неограничен

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

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.)

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы в МГТУ	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы в МГТУ	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
205 С Специальное помещение для самостоятельной работы г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (корпус «С»)	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: – доска аудиторная – 1 шт. – 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. Посадочных мест – 15	1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional ver 2002 Service Pack 3, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08) 2. Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 (договор №32/285 от 27.07.2010) 3. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.07.2009 г.) 4. MathWorks MATLAB 2009 /2010 License Number 619865 от 11.12.2009 (договор №32/356) от 10.12.2009)
401 Л Учебная аудитория для проведения занятий лекционных	Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:	

<p>г. Мурманск, ул. Кирова, д. 1 (корпус «Л»)</p>	<p>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</p>	
---	---	--

Материально-техническая база промышленных предприятий, которые являются основными базами практики бакалавров - согласно их технического оснащения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЧЁТ

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Место прохождения практики

(указать место прохождения практики в соответствии с приказом)

Сроки практики - с _____ по _____ 20__ г.

(указать сроки прохождения практики в соответствии с приказом)

Объем практики зет (час) – 6 (216)

Выполнил: обучающийся ___ курса _____ группы

направления подготовки 19.03.01 «Биотехнология»

направленности (профиля) «Пищевая биотехнология»

форма обучения - очная

(Фамилия, Имя, Отчество обучающегося)

Руководитель практики от МГТУ

(Фамилия, Имя, Отчество, должность, ученая степень)

Руководитель практики от профильной организации (при наличии)

(Фамилия, Имя, Отчество, должность, ученая степень)

Мурманск, 20__

СОДЕРЖАНИЕ

	РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	...
	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО ПРАКТИКЕ.....	...
	ВВЕДЕНИЕ.....	...
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТА ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ
2	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ
3	РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	...
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ.....	...
	ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ	...