

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 28.11.2023 07:41:58
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe4149f7098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»
Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению 19.03.01 Биотехнология

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению учебной дисциплины
Б2.О.02.01(П) Технологическая практика
Направленность (профиль) «Пищевая биотехнология»**

Внутренние эк Обеспечивающая преподавание дис-
циплины кафедры -

продуктов питания и пищевой биотехнологии

Разработчик, канд. техн. наук, доцент

Д.М. Фиалков

Омск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место практики в подготовке бакалавра	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины	4
1.2 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины	6
2. Структура и содержание практики	9
2.1 Разделы производственной практики, виды проводимых работ, формы контроля	9
2.2 Содержание практики	9
2.3 Планирующая, текущая и отчётная документация обучающегося по производственной практике	11
3. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу	11
3.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	11
3.2 Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы к зачету итогам освоения дисциплины	11
4. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	12
Приложение 1 Перечень литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	13
Приложение 2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» и локальных сетей университета	14

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – формирование у бакалавров компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, знакомство с производством, приобретение студентами навыков инженерно-технологической работы на производстве

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

знать и понимать:

технологические процессы производства, требования к качеству готовой продукции, факторы влияющие протекание производственных операций.

уметь делать:

оценивать эффективность технологических процессов производства, осуществлять контроль качества, осуществлять входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, организовать технологический процесс производства

владеть навыками (иметь навыки):

совершенствованию технологических процессов, использования в производственном процессе нормативной и технической документации, входного контроля качества сырья и вспомогательных материалов, производственного контроля полуфабрикатов

1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых за-действована дисциплина		Код и наименова-ние индикатора достижений ком-петенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (дей-ствовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен проектиро-вать отдельные эле-менты технических и технологических си-стем, технических объектов, технологи-ческих процессов биотехнологического производства на ос-нове применения базовых инженерных и технологических знаний	ИД-3о _{ПК-4} Владеет навыками приме-нения знаний ме-тодов инженерного проектирования и технологий произ-водства пищевых продуктов для проектирования отдельных эле-ментов техниче-ских и технологи-ческих систем, технических объ-ектов, технологи-ческих процессов биотехнологи-ческого производства в соответствии с действующими регламентами и нормативами; навыками работы с оборудованием в технологическом потоке; способно-стью принимать решения по безо-пасному управле-нию технологи-ческим процессом с целью обеспече-ния качества про-дукции	методы инженер-ного проектирова-ния и технологии производства пищевых продук-тов, действующие регламенты и нормативные до-кументы	Изучать технологии производства пище-вых продуктов, дей-ствующие регламен-ты и нормативные документы	инженерного проектиро-вания, использования регламентов и норма-тивных документов
ОПК-6	Способен разрабаты-	ИД 2 _{опк-6} Умеет на	требования дей-	соблюдать требова-	применения требований

	<p>вать составные части технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил</p>	<p>практике составлять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями действующих стандартов, норм и правил;</p>	<p>ствующих стандартов, норм и правил</p>	<p>ния действующих стандартов, норм и правил</p>	<p>действующих стандартов, норм и правил</p>
ПК-1	<p>Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции</p>	<p>ИД-1_{ПК-1} Контролирует технологические процессы производства биотехнологической продукции</p>	<p>Режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции</p>	<p>Реализовать процессы производства биотехнологической продукции</p>	<p>Контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции</p>
		<p>ИД-2_{ПК-1} Организовывает входной контроль качества сырья и вспомогательных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой продукции</p>	<p>показатели качества сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов</p>	<p>определять показатели качества сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов</p>	<p>контролировать показатели качества сырья, вспомогательных материалов и полуфабрикатов</p>
ПК-2	<p>Способен организовать производство и эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления</p>	<p>ИД-1_{ПК-2} Знает технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>	<p>совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности</p>

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенции
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-4 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ИД-3 _{опк-4}	Полнота знаний	Знает методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Не знает методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Знает слабо методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Знает в достаточной степени методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Знает твердо методы инженерного проектирования и технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Защита отчетов
		Наличие умений	Умеет изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Не умеет изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Умеет поверхностно изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Умеет хорошо изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	Умеет отлично изучать технологии производства пищевых продуктов, действующие регламенты и нормативные документы	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	Не имеет навыки инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	Имеет навыки начальные инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	Имеет достаточные навыки инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	Имеет практические навыки инженерного проектирования, использования регламентов и нормативных документов	
ОПК-6 Способен разрабатывать составные части технической документации,	ИД-2 _{опк-6}	Полнота знаний	Знает требования действующих стандартов, норм и правил	Не знает требования действующих стандартов, норм и правил	Знает некоторые требования действующих стандартов, норм и правил	Знает основные требования действующих стандартов, норм и правил	Знает все требования действующих стандартов, норм и правил	Защита отчетов
		Наличие умений	Умеет соблюдать требования действующих стандартов, норм и правил	Не умеет соблюдать требования действующих стандартов, норм и правил	Умеет соблюдать некоторые требования действующих стандартов, норм и правил	Умеет соблюдать главные требования действующих стандартов, норм и правил	Умеет соблюдать все требования действующих стандартов, норм и правил	

связанной с профессиональной деятельностью, с учетом действующих стандартов, норм и правил			тов, норм и правил		норм и правил			
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	Не имеет навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	Имеет слабые навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	Имеет достаточные навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	Имеет твердые навыки применения требований действующих стандартов, норм и правил	
ПК-1 Способен проектировать отдельные элементы технических и технологических систем, технических объектов, технологических процессов биотехнологического производства на основе применения базовых инженерных и технологических знаний	ИД-1 ПК-1	Полнота знаний	Знает режимы технологических процессов производства продукции	Не знает режимы технологических процессов производства продукции	Поверхностно знает режимы технологических процессов производства продукции	Знает основные режимы технологических процессов производства продукции	Знает все режимы технологических процессов производства продукции	Защита отче
		Наличие умений	Умеет реализовать процессы производства продукции	Не умеет реализовать процессы производства продукции	Слабо умеет реализовать процессы производства продукции	Умеет реализовать основные процессы производства продукции	Умеет реализовать все процессы производства продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	Не имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства продукции	
	ИД-2 ПК-1	Полнота знаний	Знает режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	Не знает режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	Плохо знает режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	Знает в достаточной степени режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	Знает твердо все режимы технологических процессов производства биотехнологической продукции	
		Наличие умений	Умеет реализовать процессы производства биотехнологической продукции	Не умеет реализовать процессы производства биотехнологической продукции	Умеет реализовать некоторые процессы производства биотехнологической продукции	Умеет главные реализовать процессы производства биотехнологической продукции	Умеет реализовать все процессы производства биотехнологической продукции	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	Не имеет навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	Имеет начальные навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	Имеет достаточные навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	Имеет твердые навыки контролировать протекания процессов производства биотехнологической продукции	
ПК-2 Способен организовать производство и эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления	ИД-1 ПК-2	Полнота знаний	Знает принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Не знает принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает поверхностно принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает главные принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Знает твердо все принципы организации технологических процессов производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Защита отче
		Наличие умений	Умеет организовывать технологический процесс производства	Не умеет организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции для пище-	Слабо умеет организовывать технологический процесс производства биотехнологической про-	Умеет в достаточной степени организовывать технологический процесс производства биотехнологи-	Умеет отлично организовывать технологический процесс производства биотехнологической продукции	

			биотехнологической продукции для пищевой промышленности	вой промышленности	дукции для пищевой промышленности	ческой продукции для пищевой промышленности	для пищевой промышленности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Не имеет навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Имеет начальные навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Имеет продвинутые навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	Имеет полные навыки совершенствования технологического процесса производства биотехнологической продукции для пищевой промышленности	

2 Структура и содержание практики

2.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц (6 недель), 324 часов.

Таблица 2 – Разделы технологической практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы(этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы и средства текущего и промежуточного контроля
1	Подготовительный	Выдача индивидуального задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Изучение литературы	Дневник практики
2	Производственный	Выполнение работ по программе производственной практики на рабочих местах	Дневник практики, Письменный отчет
3	Обработка и анализ полученной информации	Сбор материала для выполнения отчета и индивидуального задания	Индивидуальное задание, дневник практики
4	Подготовка и защита отчета	Оформление и защита отчета	Дифференцированный зачет

2.2 Содержание практики

Подготовительный этап. На этом этапе проводится инструктаж по технике безопасности и выдается индивидуальное задание на практику. Производственный этап. Этот раздел включает: общее ознакомление с предприятием, изучение работы производственных подразделений, и экспедицией, производственно-технологической лабораторией. Изучение особенностей технологии выпускаемой продукции, работы инженерных служб предприятия.

Обработка и анализ полученной информации включает: сбор материала для выполнения отчета и индивидуального задания.

Обучающемуся перед прохождением практики выдается задание на практику.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Агротехнологический факультет**

ОП по направлению 19.03.01 – Биотехнология

УТВЕРЖДАЮ.
Руководитель ОП
_____ С.А.Коновалов

20__

**ЗАДАНИЕ
НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ
по профилю**

«Пищевая биотехнология»

в рамках направления 19.03.01 – Биотехнология

Бакалавр:	
Место практики:	
Установленные сроки прохождения практики:	
Продолжительность практики:	6 недель
Трудоемкость практики:	324 часа (9 з.е)
1. Основные прикладные задачи, которые должны быть решены бакалавром в ходе практики	
1)	Изучить источники сырьевого снабжения,
2)	Изучить особенности технологий производства продукции
3)	Изучить организацию и работу производственных подразделений предприятия
4)	Изучить работу общеинженерных служб предприятия
5)	Изучить механизацию и автоматизацию производства
6)	Собрать и систематизировать практический материал для написания индивидуального задания и отчета
2. Индивидуальные задания руководителя в рамках практики	
3. Документы, предоставляемые на кафедру по итогам прохождения практики:	
	Дневник практики бакалавра, заверенный на предприятии - месте практики подписью и Печатью
	Отзыв-характеристика руководителя практики от предприятия, заверенный на предприятии- месте практики подписью и печатью
	Отчет о прохождении практики бакалавра
	Срок сдачи указанного отчёта на выпускающую кафедру

Задание выдано

Руководитель практики _____

Задание к исполнению принял

Бакалавр _____

2.3 Планирующая, текущая и отчётная документация обучающегося по практике Индивидуальные задания

Задания формируются руководителями практики совместно с обучающимися на основе настоящей программы практики.

Задания обучающимся на практику оформляются по установленной форме и утверждаются руководителем практики.

Отчет по практике

Формой отчетности по итогам прохождения практики является представленный обучающимся отчет о прохождении практики. Отчет о практике каждый обучающийся составляет самостоятельно. Содержание отчета определяется программой практики. Отчёт (с приложениями) должен свидетельствовать о решении поставленных задач практики. Он включает сведения о выполненной обучающимся работе; приобретенных им умениях и навыках.

Обязательными приложениями к отчёту о прохождении практики, подтверждающими практическую деятельность обучающегося по получению профессиональных умений и опыта являются:

- индивидуальное задание на практику.
- дневник практики, заверенный подписью руководителя

3. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств

Процедура аттестации

Оценка выставляется обучающемуся по результатам публичного обсуждения и защиты отчета по практике:

«не удовлетворительно» выставляется при условии:

- обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями;

«удовлетворительно» выставляется обучающемуся имеющему знания только основного материала, но не усвоившему его детали, испытывающему затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала;

«хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему материал, грамотно и по существу излагающему его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.

«отлично» выставляется обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.

Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для освоения практики Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Гаврилова, Н. Б. Биотехнология продуктов лечебного, профилактического и специального питания : учеб. пособие / Н. Б. Гаврилова, Е. А. Молибога ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2015. - 190 с. - ISBN 978-5-89764-484-1	НСХБ
Горленко, В. А. Научные основы биотехнологии. Часть I. Нанотехнологии в биологии : учебное пособие / В. А. Горленко, Н. М. Кутузова, С. К. Пятунина. - Москва : Прометей, 2013. - 262 с. - ISBN 978-5-7042-2445-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224457.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Биотехнология теорет. и науч.-практ. журн. - М. : [б. и.], 1935	НСХБ
Венецианский А. С. Технология производства функциональных продуктов питания [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. С. Венецианский, О. Ю. Мишина. - Электрон. текстовые дан. - Воронеж : Изд-во ВГАУ, 2014. - 80 с.	http://znanium.com
Вопросы питания : науч.-практ. журн. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 1932 -	НСХБ
Касторных, М. С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов : учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - 6-е изд. - Москва : Дашков и К, 2018. - 328 с. - ISBN 978-5-394-02988-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/430491 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Перспективы производства продуктов питания нового поколения : сб. материалов IV Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 80-летию фак. технологии молоч. продуктов Ом. гос. аграр. ун-та : 19-20 мая 2011 г. / М-во сел. хоз-ва и продовольствия Ом. обл., Ом. гос. аграр. ун-т, Семипалат. гос. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2011. - 310 с.	НСХБ
Молибога Е. А. Инновации в производстве сырных и плавленых сырных продуктов : монография / Е. А. Молибога ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2010. - 206 с.	НСХБ
Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник / О. А. Неверова, А. Ю. Просеков, Г. А. Гореликова, В. М. Позняковский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 318 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005309-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1062300 . - Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Пищевая промышленность : ежемес. науч.-произв. журн. - М. : Пищевая пром-сть, 1930 -	НСХБ
Рогов, И. А. Пищевая биотехнология : В 4 кн. Кн. 1. Основы пищевой биотехнологии / И. А. Рогов, Л. В. Антипова, Г. П. Шуваева - Москва : КолосС, 2013. - 440 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений) - ISBN 5-9532-0104-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953201044.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов. Книга 1. Общая технология мяса / Рогов И. А. , Забашта А. Г. , Казюлин Г. П. - Москва : КолосС, 2013. - 565 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0643-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206433.html . - Режим доступа : по подписке	http://www.studentlibrary.ru
Химический состав российских пищевых продуктов : справочник / Ин-т питания РАМН ; под ред. Е. М. Скурихина, В. А. Тутельяна. - М. : ДеЛи принт, 2002. - 236 с.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения практики
Б2.О.02.01(П) Технологическая практика**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы		
Наименование	Доступ	
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	www.znanium.com	
«Консультант студента». Электронная библиотека технического ВУЗа	http://www.studentlibrary.ru	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета	
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Сайт журнала «Вопросы питания»	http://voprosy-pitaniya.ru/	
Сайт журнала «Молочная промышленность», Сайт журнала «Сыроделие и маслоделие»	http://moloprom.ru/	
Сайт журнала «Пищевая промышленность»	http://www.foodprom.ru	
Сайт журнала «Переработка молока»	http://www.milkbranch.ru/magazine.html	
Сайт журнала «Хранение и переработка сельхозсырья»	http://spfp-mgupp.ru/	
Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»	https://www.novotest.ru/tr-ts/033-2013/	
Сайт журнала «Мясная индустрия»	http://meatind.ru/articles/	
Сайт журнала «Мясные технологии»	http://www.meatbranch.com/magazine/archive.html	
Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции»	https://www.novotest.ru/tr-ts/034-2013/	
Журнал «Пищевая технология»	http://ivpt.kubstu.ru/	
Журнал «Экологическая безопасность в АПК»	http://ucpr.arbicon.ru/ea/pk95.html	
Электронный научный журнал «Современные проблемы науки и образования»	http://science-education.ru	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Гаврилова Н.Б.	Электронный курс- лекций по биохимии (слайд-лекции)	Сайт кафедры
Гаврилова Н.Б. Молибога Е.А.	Свидетельство о регистрации в ОФЭРНИО электронного ресурса № 20352 от 12.09.2014г. на учебное пособие «Биотехнология продуктов лечебного, профилактического и специального питания» / Молибога Е.А., Гаврилова Н.Б.	Сайт кафедры

**Информационные технологии,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по практике**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Самостоятельная работа обучающегося	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
«Консультант+»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Самостоятельная работа обучающегося
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ - Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа обучающегося