

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия  
имени Н.В. Верещагина»

Факультет технологический

Кафедра технологии молока и молочных продуктов

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)**  
**ПРАКТИКА**

**Направление подготовки:** 27.03.01 Стандартизация и метрология

**Профиль:** Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

Вологда – Молочное  
2024

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология

Разработчик, к.т.н., доцент Неронова Е.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов от «25» января 2024 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент Бурмагина Т.Ю.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии технологического факультета от «15» февраля 2024 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к.т.н., доцент Неронова Е.Ю.

## 1. Цели и задачи практики

**Цель технологической (производственно-технологической) практики** – закрепление в производственных условиях теоретических знаний по специальным дисциплинам, приобретение практического опыта в областях профессиональной деятельности; приобретения социально-личностных компетенций, умений и навыков, необходимых для работы в профессиональной среде.

### **Задачи производственной практики:**

- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- приобретение профессиональных навыков и умений;
- ознакомление с новейшими достижениями в области технологии и техники в пищевых отраслях;
- изучение вопросов, связанных с контролем качества продуктов, метрологическим обеспечением технологического процесса разработки новых видов продукции;
- ознакомление с технической, технологической и учетной документацией, патентно-технической литературой;
- ознакомление с вопросами стандартизации, подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов, внедрения систем качества;
- изучение работы всех подразделений предприятия и их взаимосвязи, мероприятий, направленных на повышение эффективности производства, рациональное использование сырьевых ресурсов;
- изучение вопросов экономической деятельности предприятия;
- приобретение опыта организаторской и воспитательной работы в трудовом коллективе.

### **Объектами изучения** при прохождении практики являются:

- пищевая продукция и технологические процессы по ее производству;
- оборудование предприятий пищевой промышленности;
- организация производства продуктов;
- метрологическое обеспечение производства;
- обеспечение производства всеми видами энергии.

## 2. Место практики в структуре ООП

Технологическая (производственно-технологическая) практика входит в обязательную часть – Практики- по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология. Профиль Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли.

Индекс Технологической (производственно-технологической) практики Б2.О.02(П).

Базой для эффективного прохождения технологической практики является освоение учебных дисциплин, таких как: «Основы технологии пищевых отраслей» – Б1.В.05, «Введение в профиль направления» – Б1.О.11, «Физика и химия пищевых систем» - Б1.О.19, «Общая метрология и основы законодательства» – Б1.О.23, «Основы стандартизации» - Б1.О.24, «Технологическое оборудование» – Б1.О.29.

К числу **входных знаний и навыков** студента, приступающего к прохождению практики, должно относиться следующее:

- знания основных технологических процессов в пищевых отраслях и используемого оборудования;
- знания по основам стандартизации, метрологии и законодательства;
- способность к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний.

Знания, умения и навыки, формируемые на практике, необходимы для изучения последующих дисциплин: «Основы технологии пищевых отраслей» – Б1.В.05,

«Стандартизация и подтверждение соответствия пищевой продукции» - Б1.О.27, «Технологическое оборудование» – Б1.О.29, «Управление качеством и квалиметрия» - Б1.В.04, а также являются базой для подготовки к итоговой аттестации.

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: получения и применения измерительной информации, технического регулирования и стандартизации; энергетической промышленности; аэрокосмической промышленности; нанотехнологической промышленности; биотехнологической промышленности; неразрушающего контроля).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский; организационно-управленческий; производственно-технологический.

Объекты профессиональной деятельности: продукция (услуги) и технологические процессы; оборудование предприятий и организаций, метрологических и испытательных лабораторий; методы и средства измерений, испытаний и контроля; техническое регулирование, системы стандартизации, сертификации и управления качеством, метрологическое обеспечение научной, производственной, социальной и экологической деятельности; нормативная документация.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение технологической (производственно-технологической) практики направлено на формирование следующих компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 <sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач ИД-2 <sub>УК-2</sub> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИД-3 <sub>УК-2</sub> Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время ИД-4 <sub>УК-2</sub> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	ИД-1 <sub>УК-6</sub> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных,

<p>саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы  ИД-2ук-6 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  ИД-3ук-6 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  ИД-4ук-6 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата  ИД-5ук-6 Демонстрирует интерес к самообразованию и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>
<p>ПК-4 Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака при производстве пищевой продукции</p>	<p>ИД-1ПК-4 Знает требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции  ИД-2ПК-4 Определяет этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции  ИД-3ПК-4 Осуществляет подготовку предложений по предупреждению и устранению брака в изготовлении изделий</p>
<p>ПК-5 Способен принимать и оформлять решение о приостановлении выпуска продукции и обращение с несоответствующей продукцией.</p>	<p>ИД-1ПК-5 Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции  ИД-2ПК-5 Анализирует производственную ситуацию  ИД-3ПК-5 Принимает и оформляет решение о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий.</p>

#### 4. Структура и содержание практики

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц.

##### 4.1 Структура практики

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения	
		Очно Семестр 4	Заочно Семестр 3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>			
<i>В том числе:</i>			
Лекции	2	2	2
Практические (производственно-практические) занятия	160	160	160
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего)	50	50	50
Контроль	4	4	4
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет	зачет
Общая трудоёмкость, часы	216	216	216
Зачётные единицы	6	6	6

#### 4.2 Содержание разделов практики

№ п.п.	Наименование разделов (этапов) практики	Лекции	Практические (Производственно-практические) занятия	Лабораторные занятия	Контроль	СРС	Всего
	Производственная (производственно-технологическая) практика	2					2
1	Инструктаж по технике безопасности, знакомство с требованиями санитарии и гигиены на пищевом предприятии		10				10
2	Выполнение должностных обязанностей на рабочем месте		75				75
3	Сбор данных для отчета в подразделениях предприятия		75				75
4	Выполнение индивидуального задания					25	25
5	Оформление отчета					25	25
	Контроль				4		4
	Всего						216

#### 5. Матрица формирования компетенций

№ п.п.	Разделы практики	Компетенции				Общее количество компетенций
		УК-2	УК-6	ПК-4	ПК-5	
1	Инструктаж по технике безопасности, знакомство с требованиями санитарии и гигиены на пищевом предприятии		+			1

2	Выполнение должностных обязанностей на рабочем месте		+	+	+	3
3	Сбор данных для отчета в подразделениях предприятия		+	+	+	3
4	Выполнение индивидуального задания	+				1
5	Оформление отчета	+				1

## 6. Образовательные технологии

Семестр	Вид занятия	Наименование темы	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	СРС	Производственная (производственно-технологическая) практика	Проведение контроля соблюдения технологической дисциплины на соответствие нормам.	3
			Участие в освоении новых видов технологического оборудования	3
			Участие в производственных совещаниях на предприятии	2
			Выполнение индивидуального задания	25

## 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

Прохождение практики – самостоятельная работа студента, по итогам которой заполняется дневник о практике и отчет о практике.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

#### 7.1.1. Заполнение дневника и оформление отчета о практике

Каждый студент получает перед прохождением практики дневник, в котором он должен отражать ежедневное выполнение должностных обязанностей на рабочем месте и сбор данных для отчета в подразделениях предприятия (организации).

На первой странице дневника руководителем практики от предприятия проставляется дата прибытия на практику и дата ее окончания, подпись заверяется печатью. Здесь же делаются отметки об участках производства, на которых работал студент. По окончании практики руководитель практики от предприятия (организации) в дневнике дает характеристику практиканта (отношение к работе, дисциплинированность, умение применять знания на практике и т.п.)

В дневнике указывается также тема индивидуального задания руководителем практики от Академии.

Отчет о практике оформляется в соответствии с СТО ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА 1.1-2017 «Документы текстовые учебные. Общие требования и правила оформления» в компьютерном варианте. Форма титульного листа отчета о практике представлена в Приложении 1.

Отчет по одному крупному предприятию (организации) может выполняться группой студентов не более трех человек при обязательном указании в содержании разделов отчета, выполненных каждым студентом индивидуально. Содержание комплексного отчета обязательно должно быть согласовано с руководителем практики от Академии до начала практики.

Отчет должен быть оформлен к моменту окончания практики, проверен и подписан руководителем практики от предприятия (организации).

Отчет о практике защищается в Академии в период с 1 по 15 сентября.

### **7.1.2. Методические указания по содержанию отчетов о практике**

*Общие сведения о предприятии и его характеристика*

Местонахождение завода. Производственное направление. Виды и объемы выпускаемой продукции. Структура предприятия. Подчиненность. Основные этапы развития предприятия.

*Организация закупок сырья*

Сырьевой отдел, его функции. Порядок заключения договоров на закупку сырья. Организация транспортировки сырья на предприятие.

*Основное производство (технология, оборудование, организация производства)*

*Технология продуктов*

Приемка сырья. Порядок и система приемки, требования к качеству. Нормативные документы, по которым проводится приемка. Акты несоответствия.

Анализ показателей качества сырья. Мероприятия, проводимые заводом, по улучшению качества.

Принцип распределения сырья по видам продукции.

Первичная обработка сырья.

Способы производства продуктов. Схемы оборудования и схемы производства каждого продукта с указанием режимов всех операций. Фактические замеры технологических параметров. Несоответствие или отклонения режимов от требований инструкции. Причины отклонений, их влияние на качество готовых продуктов.

При большом ассортименте продуктов, вырабатываемых на предприятии, схемы оборудования приводятся на примере одного (двух) характерных представителей каждой группы однородной продукции, с указанием отличительных особенностей для других представителей этой группы.

Новые виды продуктов, вырабатываемых на заводе. Их характеристика, особенности технологии. Использование вторичного сырья. Ассортимент продуктов, вырабатываемых из этих видов сырья.

Виды и характеристика упаковочных материалов, применяемых на заводе для продуктов.

Техническая документация при выработке продуктов. Производственный учет.

Оценка студентом ассортимента, уровня применяемой технологии и предложения по ее совершенствованию.

*Технологическое оборудование*

Спецификация технологического оборудования, включенного в схемы оборудования, с указанием типа, марки, производительности (емкости), габаритов, расхода энергии.

Компоновка оборудования в плане цеха, всего завода.

Оценка студентом уровня применяемого оборудования, предложения по замене или установке нового оборудования.



Санитарная обработка технологического оборудования: установки для мойки (на плане завода), циклы мойки с указанием видов моющих и дезинфицирующих растворов, их концентраций и температур. Соответствие организации мойки и дезинфекции требованиям инструкции по санитарной обработке оборудования.

Механизация технологических операций. Виды внутризаводских транспортных средств, их технические характеристики. Автоматизация технологических процессов.

#### *Организация производства*

Фактический график технологического процесса и работы машин и аппаратов по участку или одному продукту. Анализ составленного графика:

- сменность работы;
- соответствие графика требованиям технологических инструкций в отношении продолжительности;
- эффективность использования оборудования в течение смены на основании учета времени на выполнение основной функции, а также на подготовительно заключительные работы и простой.

Условия труда: санитарно-гигиенические, эстетические, режим труда и отдыха, безопасность на производстве.

#### *Производственный контроль*

Отдел технического контроля и его структура.

Лаборатории предприятия и соответствие их перечня и размеров нормам технологического проектирования пищевых предприятий.

Программа производственного контроля предприятия, ее полнота в соответствии с требованиями технических регламентов.

Стандарты, технические условия и другие нормативные документы, используемые на производстве и в системе контроля. Ответственный за наличие, хранение и актуализацию этих документов. Система информации о новых нормативных документах.

#### *Метрологическое обеспечение технологического процесса*

Структура метрологической службы предприятия. Спецификация средств измерений для технологического и лабораторного контроля с указанием средств измерения, используемых в сферах государственного регулирования обеспечения единства измерений. Организация поверки и калибровки средств измерений: графики поверки, лица и организации, проводящие поверку и калибровку.

#### *Управление качеством продукции*

Анализ качества готовой продукции на соответствие требованиям нормативных документов (по данным лабораторных журналов). Нежелательные отклонения качества. Работа предприятия по повышению качества и обеспечению безопасности продукции. Руководство по качеству и политика в области качества. Разработка систем менеджмента качества, выявление критических контрольных точек и введение систем анализа по ним (ИСО 9001, ХАССП, ИСО 22000).

#### *Подтверждение соответствия продукции*

Применяемые для отдельных продуктов формы обязательного подтверждения соответствия требованиям технических регламентов (обязательная сертификация или декларирование). Схемы сертификации и схемы декларирования. Органы сертификации и аккредитованные испытательные лаборатории, с которыми работает предприятие.

Доказательственные материалы, необходимые для подтверждения соответствия (к отчету приложить ксерокопии сертификатов соответствия и деклараций о соответствии).

Добровольное подтверждение соответствия продукции предприятия. Системы добровольного подтверждения соответствия, с которыми работает предприятие.

#### *Энергетические службы*

Краткая характеристика систем снабжения завода паром, холодом, водой, электроэнергией.

Нормы расхода пара, холода, воды, электроэнергии на единицу выпускаемых продуктов. Стоимость единицы всех видов энергии. Мероприятия по экономии всех видов энергии.

#### *Охрана окружающей среды*

Наличие и объемы вредных выбросов в окружающую среду и система их сбора и переработки. Штрафы и выплаты предприятия за загрязнение окружающей среды. Экологическая лаборатория на предприятии и сфера ее деятельности. Расчет норм водопотребления и водоотведения на 1 т сырья или 1 т продукта.

#### *Индивидуальное задание*

Примерный перечень тем индивидуальных заданий:

- Схемы санитарной обработки технологического оборудования.
- Виды и характеристика бактериальных заквасок. Способы их использования.
- Переработка вторичного сырья.
- Новые виды продуктов. Особенности их технологии.
- Пищевые добавки и наполнители используемые на предприятии.
- Внедрение на предприятии принципов ХАССП
- Микробиологический контроль производства
- Анализ качества сырья, поступающего на завод
- Подтверждение соответствия отдельных видов продукции
- Исследовательские вопросы (по заданию руководителя)

#### *Заключение*

Оценка студентом работы предприятия по выработке молочных продуктов, уровня технологии, техники, организации труда, качества и конкурентоспособности выпускаемой продукции.

## **7.2 Вопросы для зачета**

В соответствии с учебным планом по итогам практики предусмотрен зачет, который проводится в форме защиты отчета. При оценке прохождения практики учитывается полнота представленного в отчете материала, характеристика руководителя практики от предприятия, выполнение индивидуального задания.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1 Основная литература**

1. Программа производственной практики для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения», Профиль: «Технология молока и молочных продуктов» / Неронова Е.Ю.- 2021 г. (Размещена на образовательном портале ВГМХА).

2. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Ковалева, Е. М. Здравова, О. С. Киреева [и др.] ; под общ. ред. О. А. Ковалевой. - 2-е изд., стер. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 444 с. - (Учебники для вузов)(Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/130575>
3. Бредихина, О. В. Научные основы производства рыбных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Бредихина, С. А. Бредихин, М. В. Новикова. - 2-е изд., стер. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 232 с. - (Учебники для вузов)(Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/140727>
4. Карпеня, Михаил Михайлович. Технология производства молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. М. Карпеня, В. И. Шляхтунов, В. Н. Подрез. - Электрон.дан. - Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. - 410 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/catalog/document?id=375677>
5. Бессонова, Людмила Павловна. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продуктов животного происхождения [Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. - 2-е изд., пер. и доп. - Электрон. дан. со скан. - Москва : Юрайт, 2020. - 636 с. - (Высшее образование). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей Внешняя ссылка: <https://urait.ru/bcode/446680>
6. Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Ю. Ф. Мишанин. - 3-е изд., стер. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 720 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/175152>

## 8.2 Дополнительная литература:

1. Коновалов, С. А. Введение в технологию продуктов питания [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. А. Коновалов, А. Л. Вебер. - Электрон.дан. - Омск : Омский ГАУ, 2014. - 104 с. - Внешняя ссылка: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=60676](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60676)
2. Жукова, О. В. Основы технологии пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Жукова, Е. И. Першина. - Электрон.дан. - Кемерово : КемГУ, 2018. - 87 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/142461>
3. Омаров, Р. С. Общая технология мясной отрасли [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. С. Омаров, С. Н. Шлыков. - Электрон.дан. - Ставрополь : Агрус, 2016. - 94 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=976462>
4. Жукова, О. В. Основы технологии пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. В. Жукова, Е. И. Першина. - Электрон.дан. - Кемерово : КемГУ, 2018. - 87 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/142461>

## в) Перечень информационных технологий, используемых в обучении, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

### Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional, Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010  
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

### в т.ч. отечественное

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

**Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:**

OpenOffice  
LibreOffice  
7-Zip  
Adobe Acrobat Reader  
Google Chrome  
**в т.ч. отечественное**  
Яндекс.Браузер

**Информационные справочные системы**

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>
- Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

**Профессиональные базы данных**

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>
- Наукометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)
- Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.ras.ru> (Открытый доступ)
- Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mex.ru/> (Открытый доступ)

**Электронные библиотечные системы:**

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: [https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

**9 Материально-техническое обеспечение практики**

Практика проводится на передовых предприятиях пищевой отрасли, укомплектованных современным высокопроизводительным оборудованием. Руководство практикой от предприятий осуществляют опытные специалисты: технологи, начальники цехов, специалисты отдела качества, руководители производственных лабораторий.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 10 Карта компетенций дисциплины

<b>Технологическая (производственно-технологическая) практика (направление подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология)</b>					
Цель дисциплины	закрепление в производственных условиях теоретических знаний по специальным дисциплинам, приобретение практического опыта в областях профессиональной деятельности; приобретения социально-личностных компетенций, умений и навыков, необходимых для работы в профессиональной среде				
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>• углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;</li> <li>• приобретение профессиональных навыков и умений;</li> <li>• ознакомление с новейшими достижениями в области технологии и техники в пищевых отраслях;</li> <li>• изучение вопросов, связанных с контролем качества продуктов, метрологическим обеспечением технологического процесса разработкой новых видов продукции;</li> <li>• ознакомление с технической, технологической и учетной документацией, патентно-технической литературой;</li> <li>• ознакомление с вопросами стандартизации, подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов, внедрения систем качества;</li> <li>• изучение работы всех подразделений предприятия и их взаимосвязи, мероприятий, направленных на повышение эффективности производства, рациональное использование сырьевых ресурсов;</li> <li>• изучение вопросов экономической деятельности предприятия;</li> </ul> <p>приобретение опыта организаторской и воспитательной работы в трудовом коллективе.</p>				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Универсальные компетенции					
Компетенции		Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>ИД-1<sub>УК-2</sub> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p>ИД-2<sub>УК-2</sub> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические (производственно-практические) занятия</p>	Устный ответ	<p><b>Пороговый (удовлетворительный)</b> Знает, как формулировать, в рамках поставленной цели проекта, совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач</p> <p><b>Продвинутый (хорошо)</b> Умеет проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя</p>

		<p>норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>ИД-3<sub>УК-2</sub> Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p>ИД-4<sub>УК-2</sub> Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>			<p>из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><b>Высокий (отлично)</b></p> <p><b>Владеет</b> способностью решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; способностью публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта</p>
УК-6	<p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИД-1<sub>УК-6</sub> Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p> <p>ИД-2<sub>УК-6</sub> Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>ИД-3<sub>УК-6</sub> Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>ИД-4<sub>УК-6</sub> Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решения поставленных задач, а также относительно полученного результата</p>	<p>Лекции</p> <p>Практические (производственно-практические) занятия</p>	Устный ответ	<p><b>Пороговый (удовлетворительный)</b></p> <p><b>Знает</b>, как применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p> <p><b>Продвинутый (хорошо)</b></p> <p><b>Умеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</li> <li>- реализовать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</li> </ul> <p><b>Высокий (отлично)</b></p> <p><b>Владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- критической оценкой эффективности использования времени и других ресурсов при решения поставленных</li> </ul>

		ИД-5 <sub>УК-6</sub> Демонстрирует интерес к самообразованию и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков			задач, а также относительно полученного результата - способностью демонстрировать интерес к самообразованию и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-4	Способен разрабатывать мероприятия по предупреждению и устранению брака при производстве пищевой продукции	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Знает требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции ИД-2 <sub>ПК-4</sub> Определяет этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции ИД-3 <sub>ПК-4</sub> Осуществляет подготовку предложений по предупреждению и устранению брака в изготовлении изделий	Лекции  Практические (производственно-практические) занятия	Устный ответ	<b>Пороговый (удовлетворительный)</b> Знает требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции <b>Продвинутый (хорошо)</b> Умеет определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции <b>Высокий (отлично)</b> Владеет способностью осуществлять подготовку предложений по предупреждению и устранению брака в изготовлении изделий
ПК-5	Способен принимать и оформлять решение о приостановлении выпуска продукции и обращении с несоответствующей продукцией.	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции ИД-2 <sub>ПК-5</sub> Анализирует производственную ситуацию ИД-3 <sub>ПК-5</sub> Принимает и оформляет решение о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий.	Лекции  Практические (производственно-практические) занятия	Устный ответ	<b>Пороговый (удовлетворительный)</b> Знает нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции <b>Продвинутый (хорошо)</b> Умеет Анализировать производственную ситуацию <b>Высокий (отлично)</b> Владеет способностью принимать и оформлять решение о приостановлении выпуска изготавливаемых изделий