Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования
«Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина»

Факультет Технологический

Кафедра Технологии молока и молочных продуктов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАЗДЕЛА ООП

«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА»

Направление подготовки: 27.03.01 Стандартизация и метрология

Профиль: «Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Вологда – Молочное

2016 г.

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» (уровень бакалавриата) (приказ № 168 от 6 марта 2015 г.) и в соответствии с Учебным планом подготовки бакалавров по профилю «Стандартизация и сертификация в пищевой отрасли»

Разработчики:

к.т.н., доцент _____ Грунская В.А.

к.т.н., доцент _____ Острецова Н.Г.

к.т.н., доцент _____ Буйлова Л.А.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры технологии молока и молочных продуктов 10 июня 2016, протокол №17.

Зав. кафедрой технологии молока и молочных продуктов

к.т.н., доц. _____ В.А.Грунская

Рабочая программа согласована на заседании методической комиссии технологического факультета 28 июня 2016 , протокол № 10.

Председатель методической комиссии технологического факультета,

к.т.н., доц. _____ А.Л. Новокшанова

1. Цели и задачи практики

Цель учебной практики – получение первичных профессиональных умений и навыков, а также подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных, специальных дисциплин, привитие практических профессиональных умений и навыков при освоении студентами ООП подготовки бакалавров по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» (уровень бакалавриата).

Задачи практики:

• знакомство со структурой молочного предприятия и ассортиментом выпускаемой продукции;
• изучение требований к сырью и знакомство с методиками проведения анализов сырья в приемном отделении завода;
• изучение основных технологических операций, проводимых в аппаратном участке завода (очистка, нормализация, сепарирование, пастеризация, охлаждение и др.) и основным оборудованием участка;
• изучение технологии производства основных видов молочной продукции на производственных участках предприятия;
• знакомство с производственной лабораторией завода;
• знакомство со вспомогательными службами завода: водоснабжение, пароснабжение, холодоснабжение.

2. Место практики в структуре ООП

Учебная практика включена в блок 2 (код Б 2.У.1), проводится в конце 2 семестра в течение 2 недель.

Прохождение учебной практике базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как «Основы технологии производства». «Химия пищевых производств».

Знания, умения и навыки, формируемые в процессе прохождения учебной практики, являются базой для углубленного изучения таких дисциплин, как «Основы технологии пищевых производств», «Микробиология пищевых производств», «Производственный контроль в молочной отрасли».

Компетенции, формируемые в процессе прохождения практики

Учебная практика направлена на формирование следующих компетенций:
-способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
способностью проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств (ПК-17).

В результате прохождения производственной практики студент должен:

знать:

- требования к молоку - сырью;
- цели основных технологических операций при производстве молочных продуктов;
- назначение основного технологического оборудования аппаратного участка;

- последовательность технологических операций при производстве основных видов молочной продукции, выпускаемых на предприятии;

уметь:

- работать с нормативными и техническими документами, регламентами;

владеть:

- навыками соблюдения требований стандартов и технологических инструкций при изложении материала по изучаемым производствам.

3. Организация проведения практики

Учебная практика проводится в АО «УОМЗ ВГМХА» им. Н.В. Верещагина» под непосредственным руководством преподавателя кафедры технологии молока и молочных продуктов. К началу практики все студенты должны иметь медицинскую книжку с допуском к работе на пищевом предприятии.

В условиях завода группа студентов разбивается на бригады по 3-5 человек. Каждая бригада изучает работу всех участков (приемного, аппаратного, участков по выработке отдельных видов молочных продуктов, вспомогательных служб завода, лаборатории) в соответствии с содержанием практики по графику, составленному руководителем практики.

4.Структура и содержание практики

Наименование разделов (этапов) практики	Количество часов
Инструктаж по технике безопасности, знакомство с требованиями санитарии и гигиены на пищевом предприятии	2
1. Общие сведения о предприятии. Экскурсия на основные производственные и вспомогательные участки предприятия	2
2.Организация закупок молочного сырья. Изучение работы приемного и аппаратного участка	6
3.Аппаратный участок. Изучение основных технологических операций при производстве молочных продуктов	20
4.Основное производство (технология и оборудование). Изучение последовательности технологических процессов и работы основного оборудования на всех производственных участках завода	60
5. Производственная лаборатория. Изучение структуры лаборатории и знакомство с основными методами контроля продукции.	10
6.Оформление и защита отчета по практике	8
Всего часов Зачетных единиц	108 3

Содержание разделов практики

Раздел 1. Общие сведения о предприятии

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

Раздел 2. Организация закупок молочного сырья

Сырьевой отдел, его функции. Порядок заключения договоров на закупку молочного сырья. Виды сырья. Сырьевая зона. Организация транспортировки сырья на предприятие: виды транспортных средств, график доставки.

Оценка качества молока на заводе, приемная лаборатория. Нормативные документы на сырое молоко, по которым проводится приемка. Документация, оформляемая поставщиками сырья и молочным заводом.

Раздел 3.Аппаратный участок

Первичная обработка молока. Учет массы, способы очистки, режимы охлаждения. Организация резервирования молока.

Сепарирование молока, сущность процесса, состав продуктов разделения.

Пастеризация молока, цели и режимы при производстве различных продуктов.

Нормализация молока, назначение операции, способы нормализации молока на заводе.

Раздел 4. Основное производство (технология и оборудование)

Требования нормативных и технических документов к молочным продуктам, выпускаемым на предприятии.

Схемы производства всех видов молочных продуктов с указанием основного оборудования.

Санитарная обработка технологического оборудования.

Раздел 5. Производственная лаборатория

Лаборатории предприятия, их функции.

Стандарты, технические условия и другие нормативные документы, используемые на производстве и в системе контроля.

Стандартизованные методы контроля. Современные приборы контроля.

5 **Матрица формирования компетенций по дисциплине**

	Разделы, темы дисциплины	Общекультурные компетенции	Профессиональные компетенции	Общее количество компетенций
		ОК-7	ПК -17	
	1. Общие сведения о предприятии. Экскурсия на основные производственные и вспомогательные участки предприятия			
	2.Организация закупок молочного сырья. Изучение работы приемного и аппаратного участка	+	+	2
	3.Аппаратный участок. Изучение основных технологических операций при производстве молочных продуктов	+	+	2
	4.Основное производство (технология и оборудование). Изучение последовательности технологических процессов и работы основного оборудования на всех	+	+	2

	производственных участках завода			
	5. Производственная лаборатория. Изучение структуры лаборатории и знакомство с основными методами контроля продукции.	+	+	2
	6.Оформление и защита отчета по практике	+	+	2

5. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в период практики

При прохождении учебной практики используются традиционные образовательные технологии.

Для наглядного представления используются презентации по основным нормативным документам на молочные продукты и ТР ТС 033/2013, подготовленные руководителем практики.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

По результатам практики студенты оформляют отчет в соответствии с требованиями СТО ВГМХА 01-2008. Отчет составляется несколькими студентами (бригадой) по материалам, полученным в течение каждого рабочего дня. При составлении отчета предполагается самостоятельная работа студентов со специальной литературой. По каждому продукту вычерчивается технологическая схема с указанием оборудования участка.

7. Организация промежуточной аттестации по итогам практики

Вид промежуточной аттестации по итогам учебной практики - зачет, форма проведения - собеседование по всем разделам отчета.

Вопросы к зачету

1.Производственное направление предприятия. Структура предприятия. Подчиненность. Основные этапы развития предприятия.
2.Виды и объемы выпускаемой продукции.
3.Сырьевой отдел, его функции. Порядок заключения договоров на закупку молочного сырья.
4.Виды сырья. Сырьевая зона.
5.Организация транспортировки сырья на предприятие: виды транспортных средств, график доставки.
6.Оценка качества молока на заводе, приемная лаборатория.
7.Нормативные документы на сырое молоко, по которым проводится приемка. Документация, оформляемая поставщиками сырья и молочным заводом.
8. Первичная обработка молока. Учет массы, способы очистки, режимы охлаждения. Организация резервирования молока.
9.Сепарирование молока, сущность процесса, состав продуктов разделения.
10.Пастеризация молока, цели и режимы при производстве различных продуктов.
11.Нормализация молока, назначение операции, способы нормализации молока на заводе.
12.Требования нормативных и технических документов к молочным продуктам, выпускаемым на предприятии.
13.Схемы производства всех видов молочных продуктов с указанием основного оборудования.

14.Санитарная обработка технологического оборудования.
15.Лаборатории предприятия, их функции.
16.Стандарты, технические условия и другие нормативные документы, используемые на производстве и в системе контроля.
17.Стандартизованные методы контроля. Современные приборы контроля

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

1. Шалапугина Э.П. Технология молока и молочных продуктов : учебное пособие/ Э. П. Шалапугина, Н. В. Шалапугина. - М.: Дашков и К, 2013. – 301с.

б) дополнительная литература

1. ГОСТ Р 52054-2003. Молоко коровье сырое. Технические условия
2. Богданова Е.А. Производство цельномолочных продуктов / Е.А. Богданова, Г.И. Богданова- М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.- 200 с.
3. ГОСТ Р 52090-2003. Молоко питьевое. Технические условия
4. ГОСТ Р 52096-2003. Творог. Технические условия.
5. ГОСТ Р 52093-2003. Кефир. Технические условия.
6. ГОСТ Р 52092-2003. Сметана. Технические условия.
7. ГОСТ Р 52253-2003 Масло сливочное. Технические условия.
8. ГОСТ 32261-2013 Масло сливочное. Технические условия.
9. ГОСТ Р 52791-2007. Консервы молочные сухие. Молоко сухое. Технические усло вия.
10. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.3.4. 551—96. Производство молока и молочных продуктов.
11. Инструкция по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности.- М.: ВНИМИ, 1998.— 107 с.
12. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. В 3 томах. Т. 1. Цельномолочные продукты- Спб.: ГИОРД, 1999.- 384 с.
13. Самойлов В. А. Справочник технолога молочного производства. Т. 7. Оборудование предприятий молочной промышленности / П.Г. Нестеренко, О.Ю. Толмачев.- М.: СПб: ГИОРД, 2004. -827 с.
14. Сборник ТТИ по производству сливочного масла : Часть 1. ТТИ ГОСТ Р 52969-001. Типовые технологические инструкции по производству сладко-сливочного масла методом преобразования высокожирных сливок.
15. ТР ТС 033/2013 О безопасности молока и молочной продукции.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для успешного прохождения практики используется учебный класс на УОМЗ ВГМХА и учебный класс в экспериментальном цехе, имеющий мультимедийную технику.

Технологические процессы производства молочных продуктов изучаются на основных и вспомогательных производственных участках УОМЗ ВГМХА.

Во вспомогательные участки и производственную лабораторию проводятся экскурсии, проводимые специалистами завода.

10. _____ Методические указания по дисциплине

1. Учебная практика: Методические указания [Электронный ресурс] / Сост. Н.Г Острецова [и др.]. – Вологда–Молочное: Вологодская ГМХА, 2015. – 16 с.

11. Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при изучении дисциплины:

1. Справочно-поисковая система Консультант-плюс.
2. Сайт Росстандарта: gost.ru.
3. Сайт Евразийской экономической комиссии: http://www.eurasiancommission.org/
4. Сайт Российского Союза предприятий молочной отрасли (РСПМО): dairyunin.ru

12. Перечень компетенций, этапы, показатели и критерии оценивания

Название дисциплины (код и название направления подготовки) Учебная практика (27.03.01 «Стандартизация и метрология»)	
Цель дисциплины	- получение первичных профессиональных умений и навыков, а также подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных, специальных дисциплин, привитие практических профессиональных умений и навыков при освоении студентами ООП подготовки бакалавров по направлению 27.03.01 «Стандартизация и метрология» (уровень бакалавриата).
Задачи дисциплины	• знакомство со структурой молочного предприятия и ассортиментом выпускаемой продукции; • изучение требований к сырью и знакомство с методиками проведения анализов сырья в приемном отделении завода; • изучение основных технологических операций, проводимых в аппаратном участке завода (очистка, нормализация, сепарирование, пастеризация, охлаждение и др.) и основным оборудованием участка; • изучение технологии производства основных видов молочной продукции на производственных участках предприятия; • знакомство с производственной лабораторией завода; • знакомство со вспомогательными службами завода: водоснабжение, пароснабжение, холодоснабжение.
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие	
Общекультурные компетенции	

Компетенции		Этапы формирования компетенции	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Показатели и критерии оценивания
Индекс	Формулировка				
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	**Знать:** - цель и задачи практики; -возможности применения полученных практических навыков для дальнейшего самообразования. **Уметь:** - составлять описания изучаемых технологических процессов.	Самостоятельная работа	Письменный отчет	Пороговый (удовлетворительный) **Знает** цель и задачи практики; возможности применения полученных практических навыков для дальнейшего самообразования. Продвинутый (хорошо) **Умеет** составлять описания изучаемых технологических процессов.

		Владеть: - навыками планирования самостоятельной работы при прохождении практики - методами обобщения данных для составления отчета.			Высокий(отлично) **Владеет** -навыками планирования самостоятельной работы при прохождении практики - методами обобщения данных для составления отчета
Профессиональные компетенции					
Компетенции		Этапы формирования компетенции	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Показатели и критерии оценивания
Индекс	Формулировка				
ПК-17	способность проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств	**Знать** основные технологические операции производства молочных продуктов и назначение технологического оборудования, **уметь** составлять технологические схемы и схемы оборудования производства конкретных молочных продуктов, **владеть** навыками обоснования оптимальных режимов производства молочных продуктов.	Самостоятельная работа	Письменный отчет	Пороговый (удовлетворительный) **Знает** основные технологические операции производства молочных продуктов и назначение технологического оборудования. Продвинутый (хорошо) **Умеет** составлять технологические схемы и схемы оборудования производства конкретных молочных продуктов. Высокий (отлично) **Владеет** навыками обоснования оптимальных режимов производства молочных продуктов