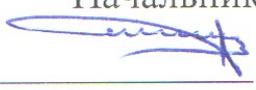


**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Начальник УМУ АлтГТУ

  
\_\_\_\_\_  
Н. П. Щербаков

" 02 " \_\_\_\_\_ 2015 г.

**Программа производственной практики**

**Производственная практика**

**Направление подготовки**

Продукты питания животного происхождения

**Квалификация (степень) выпускника**

Магистр

**Форма обучения**

очная

**Барнаул 2015**

## 1 Цели производственной практики

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом ВО по направлению подготовки 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

Производственная практика – часть научно-исследовательского компонента подготовки магистров. Она связана как с разработкой теоретического направления в области переработки сырья животного происхождения (технологии, метода, методики и пр.), так и с изучением работы предприятий и организаций, имеющих научно-производственные центры, специализирующиеся на разработке новых технологических решений в области переработки сырья животного происхождения.

Производственная практика магистров направления 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» имеет целью углубление теоретических знаний в процессе реализации эксперимента в соответствии с поставленной исследовательской задачей, закрепление навыков и умений по организации и проведению научно-исследовательских работ, обработка материала и обобщение результатов исследований в виде научных публикаций, а также оформление отдельных разделов выпускной квалификационной работы.

Аттестация по итогам практики включает защиту отчета по практике, подготовку рукописи статьи и проекта учебно-методического материала (лабораторной либо практической работы).

## 2 Задачи производственной практики

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: включение магистрантов в разработку учебно-методических материалов и лабораторных практикумов по дисциплинам предметной области магистерской программы, приобретение студентом-магистрантом навыков методической работы, формирование и развитие профессиональных навыков.

Основной задачей практики является приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации.

Во время производственной практики магистрант должен **изучить**:

- патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации исследовательского оборудования;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению научно-технической документации;

**выполнить**:

- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- серию постановочных экспериментальных исследований в рамках поставленных задач;
- анализ достоверности полученных результатов;

– анализ научной и практической значимости проводимых исследований.

За время производственной практики магистрант должен в окончательном виде сформулировать тему магистерской диссертации и обосновать целесообразность ее разработки, подготовить аналитический обзор по теме, ознакомиться с методиками проведения анализов, подготовить проект лабораторной или практической работы (учебно-методический материал), выполнить серию постановочных экспериментов и подготовить рукопись статьи.

### **3 Место производственной практики в структуре основной образовательной программы**

Производственная практика проводится на профилирующем предприятии, направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций и представляет собой вид учебных занятий, которые непосредственно ориентированы на профессионально-практическую подготовку обучающихся, включающую в себя развитие способностей вести самостоятельный научный поиск и самостоятельную научную работу.

Производственная практика предусматривает написание аналитического обзора, подготовку рукописи статьи по профилю научной темы магистранта, а также разработку проекта учебно-методических материалов.

Содержание практики определяется руководителями практики на основе ФГОС ВО с учетом интересов и возможностей кафедры технологии продуктов питания.

### **4 Формы проведения производственной практики**

Производственная практика проводится на кафедре технологии продуктов питания или профильном предприятии.

В процессе практики магистранты участвуют во всех видах научно-исследовательской и организационной работы кафедры. Магистранты в процессе практики изучают научно-методические материалы: научно-методические разработки, научно-методическую литературу, тематику научных направлений кафедры технологии продуктов питания.

### **5 Место и время проведения производственной практики**

Производственная практика по профилю «Технология молока и молочных продуктов» организуется во втором семестре обучения в высшем учебном заведении по окончании летней сессии в течение 10 недель. Конкретные сроки прохождения практики определяются учебным планом

### **6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики**

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общекультурные и профессиональные компетенции:

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

- способностью самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов (ПК-18);

- способностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-20);

## 7 Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет \_\_15\_\_ зачетных единиц, \_\_10\_\_ недель.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая СРС и их трудоемкость в зачетных единицах	Формы текущего контроля
1	Инструктаж по технике безопасности	0,5	отметка в календарный план
2	Окончательная постановка исследовательской задачи	1	отметка в календарный план
2.1	Сбор, обработка, анализ и систематизацию научно-технической и иной информации по теме (заданию)	Досмотр специальной литературы и другой научной информации, достижений отечественной и зарубежной науки, техники, образцов лучшей практики в соответствующей области знаний (2)	отметка в календарный план
2.2	Интерпретация собранной научно-технической информации	Формулировка целей и задач научной работы, определение объекта и предмета исследования. Обоснование методов решения в магистерской диссертации (3)	отметка в календарный план
3	Сбор и обработка фактического материала для диссертации.	Получение фактического экспериментального материала. Оценка его достоверности и достаточности для работы над диссертацией (2)	отметка в календарный план
3.1	Разработка проекта учебно-методических материалов	Разработка и анализ методов решения задач исследования, разработка проекта лабораторной или практической работы по согласованному с руководителем практики направлению (2)	проект лабораторной или практической работы
3.2	Проведение постановочных экспериментов по выбранному направлению исследований	Информационное наполнение и нахождение решения исследуемой задачи (проведение экспериментальных работ, расчетных и проектных работ и т.п.). Анализ и обработка собранного фактического материала. Оценка результатов с точки зрения научной и практической значимости. Подготовка рукописи статьи (2)	рукопись статьи
4	Оформление отчета	2	отчет
5	Подготовка к защите и защита отчета	0,5	защита

В ходе прохождения производственной практики магистрант может принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых продуктов или технологий; выступать с докладами на конференциях; развивать навыки, которые в дальнейшем явятся необходимыми для продолжения своих исследований с высокой степенью автономии.

Магистрант должен овладеть необходимыми академическими компетенциями в том, что касается проведения исследований, использования теорий, моделей и логики последующих

интерпретаций, а также основных интеллектуальных навыков, способов и форм сотрудничества и коммуникаций.

### **8 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые производственной практике**

В процессе организации и прохождении производственной практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем практики должны применяться современные образовательные и научно-производственные технологии. Мультимедийные технологии, для чего инструктаж магистрантов перед практикой проводится в помещениях, оборудованных видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем.

Магистрант при прохождении практики получает от непосредственного руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о промежуточных результатах исследования.

По результатам выполнения утвержденного плана практики в семестре студенту-магистранту выставляется итоговая оценка. Результаты производственной практики оформляются как письменный отчет и представляются для утверждения научному руководителю.

### **9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике**

В учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы магистров для производственной практики входят: задание и календарный план практики.

### **10 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по итогам практики**

#### **1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код контролируемой компетенции	Этап формирования компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-2: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	итоговый	Защита отчета по практике, дифференцируемый зачет	Вопросы комиссии по теме отчета
ПК-18: способностью самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов	базовый	Защита отчета по практике, дифференцируемый зачет	Вопросы комиссии по теме отчета
ПК-20: способностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	базовый	Защита отчета по практике, дифференцируемый зачет	Вопросы комиссии по теме отчета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики.

Код компетенции	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-2	типы личности людей	толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности
ПК-18	современные тенденции развития рынка продовольствия	использовать современную аппаратуры и методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции при выполнении исследований в области проектирования новых продуктов	способностью самостоятельно выполнять исследования для решения научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры и методов исследования свойств сырья
ПК – 20	методики проведения и описания эксперимента	анализировать полученные результаты и обобщать в форме отчетов, обзоров и статей	навыками постановки производственных экспериментов и внедрения разработок

При оценивании сформированности компетенций по производственной практике используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>
--	-----	----------------------------

3. *Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы*

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя практики в комиссии, в которую входят научный руководитель магистерской программы, научный руководитель магистранта и руководитель практики по направлению подготовки.

Вопросы к защите

1. В чем заключается сбор и обработка фактического материала для диссертации
2. Правила проведения постановочного эксперимента по выбранному направлению исследований
3. Что включает анализ и обработка собранного фактического материала
4. Интерпретация собранной научно-технической информации
5. Как проводится оценка результатов с точки зрения научной и практической значимости
6. Назовите структурные элементы статьи, подготовленной на научно-исследовательской работе
7. Какие методы исследований Вы применяли при проведении экспериментов
8. Что включает в себя схема исследований или проведения эксперимента
9. Основные факторы по которым осуществляется внедрений результатов научно-исследовательской работы

4. *Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами* СТО АлтГТУ 12100-2015 Фонд оценочных средств образовательной программы. Общие сведения, СТО АлтГТУ 12330-2014 Практика. Общие требования к организации, проведению и программе практики, СТО АлтГТУ 12560-2011 Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов и СМК ОПД-01-19-2008 Положение о модульно-рейтинговой системе квалиметрии учебной деятельности студентов, а также соответствующими разделами настоящей программы практики.

**11 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

**а) основная литература**

1. Подготовка магистерской диссертации: [учеб. пособие для вузов] /Т. А. Аскалонова [и др.].-Старый Оскол: ТНТ, 2012.-247 с. (35 экз.)

2. Новиков А.М. Методология научного исследования /А. М. Новиков, Д. А. Новиков.- Электрон. текстовые дан. (1 zip-файл 1,5 Мбайт).-М.: Либроком, 2009.-280 с. Режим доступа : <http://elib.altstu.ru/elib/liter/NovikovMetNI.zip>. - Электронная копия в формате pdf

3. Боровков М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства /Боровков М.Ф., Фролов В. П., Серко С. А.- Электрон. дан.-Москва: Лань, 2013 Режим доступа:

<http://elib.altstu.ru:8081/servlet/counterServlet?action=getfile&recPos=7&fileId=1>

4. Голубева Л. В. Практикум по технологии молочных консервов и заменителей цельного молока /Голубева Л. В.-Электрон. дан.-Москва: Лань, 2010 Режим доступа: <http://elib.altstu.ru:8081/servlet/counterServlet?action=getfile&recPos=8&fileId=1>

5. Голубева Л. В. Практикум по технологии молока и молочных продуктов. Технология цельномолочных продуктов /Голубева Л. В., Богатова О. В., Догарева Н. Г.-Электрон. дан.-Москва: Лань, 2012 Режим доступа: <http://elib.altstu.ru:8081/servlet/counterServlet?action=getfile&recPos=9&fileId=1>

6. Мусина О.Н. Лабораторный практикум "Методы исследования состава и свойств пищевых продуктов": для студентов направления 260200 "Продукты питания животного происхождения" /О. Н. Мусина, Л. Н. Азолкина, М. П. Щетинин.- ( pdf-файл : 4,21 Мбайта).-Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2013.-230 с.

#### **б) дополнительная литература**

7. Волков, Ю. Г. Диссертация: подготовка, защита, оформление: практ. пособие /Ю. Г. Волков.-М.: Альфа-М, 2009.-170 с. (2 экз.)

8. Кудрявцев, Е.М.. Выполнение выпускной квалификационной работы на компьютере: учебное пособие /Е. М. Кудрявцев, В. В. Степанов.-Москва: БАСТЕТ, 2013.-238 с. (15 экз.)

9. Новиков, А.М. Методология научного исследования /А. М. Новиков, Д. А. Новиков.-Москва: URSS, 2013.-270 с. (1 экз.).

10. Основы научных исследований: [учеб. пособие /Б. И. Герасимов и др.]-М.: Форум, 2009.-269 с.: (35 экз.)

11. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 19.04.03 Продукты питания животного происхождения (квалификация (степень) «магистр»). - 2014. -12с.

#### **в) журналы, подписка на которые оформлена в АлтГТУ**

- Вопросы питания
- Известия высших учебных заведений. Пищевая технология
- Молочная промышленность
- Молочная река
- Оборудование пищевой промышленности (с указателями)
- Переработка молока; технология, оборудование, продукция
- Пищевая и перерабатывающая промышленность. Реферативный журнал
- Пищевая промышленность
- Сыроделие и маслоделие
- Тара и упаковка
- Холодильная техника
- Хранение и переработка сельхозсырья

#### **12 Материально-техническое обеспечение производственной практики**

Для прохождения производственной практики требуются: фонд учебной литературы в научно-технической библиотеке (НТБ) АлтГТУ, электронно-библиотечная система АлтГТУ (включая доступ к ЭБС «Лань» и ЭБС «Университетская библиотека online») и компьютерная техника Центра информационных технологий, подключенная к сети Internet, для выхода в российские и международные информационные сети, учебные лаборатории кафедры ТПП.

Автор(ы)

 О.Н. Мусина, доцент каф. ТПП

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТПП

«11» сентября 2015 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

  
М.П. Щетинин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Совета факультета пищевых и химических производств

« 30 » сентября 2015 г., протокол № 2

Председатель Совета (декан)

  
А.А. Бушев

**Согласовано:**

И.О. начальника отдела практик  
и трудоустройства

  
И.Г. Таран

«30» сентября 2015 г.

**Приложение А (обязательное)  
Образец титульного листа**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова

Факультет пищевых и химических производств  
Кафедра «Технология продуктов питания»

Отчет защищен с оценкой

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
*руководитель практики*

**ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
**АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРОИЗВОДСТВА**  
**ПЛАВЛЕННЫХ СЫРОВ**

ОП 19.04.03.00.003

Работу выполнил  
магистрант гр. 8 ПЖС-21

\_\_\_\_\_  
*подпись* О.П. Дудкина

Руководитель практики

\_\_\_\_\_  
*подпись*

Барнаул 2014

## Приложение Б (обязательное) Задание и календарный план практики

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова

Факультет пищевых и химических производств  
Кафедра «Технология продуктов питания»

### ЗАДАНИЕ по производственной практике

магистранту группы 8ПЖС-21 Дудкиной Оксане Петровне

База практики: ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова», кафедра технологии продуктов питания

Срок практики с \_\_\_\_\_ 201 г. по \_\_\_\_\_ 201 г.

Анализ современных технологий производства плавящихся сыров  
*обобщенная формулировка задания*

#### Календарный план практики

Наименование задач, составляющих задание	Дата выполнения задачи	Подпись руководителя практики
1. Инструктаж по технике безопасности		
2. Окончательная постановка исследовательской задачи 2.1 Сбор, обработка, анализ и систематизацию научно-технической и иной информации по теме (заданию): Досмотр специальной литературы и другой научной информации, достижений отечественной и зарубежной науки, техники, образцов лучшей практики в соответствующей области знаний 2.2 Интерпретация собранной научно-технической информации: Формулировка целей и задач научной работы, определение объекта и предмета исследования. Обоснование методов решения в магистерской диссертации		
3. Сбор и обработка фактического материала для диссертации. Получение фактического экспериментального материала. Оценка его достоверности и достаточности для работы над диссертацией 3.1 Разработка проекта учебно-методических материалов: Разработка и анализ методов решения задач исследования, разработка проекта лабораторной или практической работы по согласованному с руководителем практики направлению 3.2 Проведение постановочных экспериментов по выбранному направлению исследований: Информационное наполнение и нахождение решения исследуемой задачи (проведение экспериментальных работ, расчетных и проектных работ и т.п.). Анализ и обработка собранного фактического материала. Оценка результатов с точки зрения научной и практической значимости. Подготовка рукописи статьи		

Руководитель практики \_\_\_\_\_ к.т.н., доц. О.Н.Мусина

## **Приложение В (рекомендательное)**

### **Примерная структура отчета по производственной практике**

Магистранты должны представить в отчете по практике следующие материалы и разделы:

1. Заполненный календарный план практики (Приложение Б).
  2. Текст отдельных разделов магистерской диссертации, написанных во время прохождения производственной практики.
  3. План исследования по теме магистерской диссертации (актуальность темы, цель, задачи).
  3. Описание использованных методик анализа с указанием полученных при их использовании научных результатов.
  4. Список библиографии по теме магистерской диссертации.
- Отчет о производственной практике должен быть оформлен в соответствии с требованиями АлтГТУ.

Одновременно с отчетом по практике магистрант сдает руководителю материалы, подготовленные за время прохождения практики:

- текст подготовленной статьи по теме практики;
- проект учебно-методического материала (лабораторной или практической работы).