

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Кафедра механизация животноводства и переработки**  
**сельскохозяйственной продукции**

Рег. № \_\_\_\_\_  
 « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ:**  
 Директор Инженерного института  
 Гуськов Ю.А.  
 \_\_\_\_\_  
 (ФИО)

\_\_\_\_\_  
 (подпись)

**ФГОС 2017 г.**  
**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Б2.О.02(У) Практика по получению первичных**  
**профессиональных умений и навыков**

\_\_\_\_\_  
 Шифр и наименование дисциплины

35.03.06 **Агроинженерия**

\_\_\_\_\_  
 Код и наименование направления подготовки

Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

\_\_\_\_\_  
 Направленность (профиль)

Курс: \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_

Семестр: \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_

Факультет: Инженерный институт

очная

\_\_\_\_\_  
 очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины (модуля)**

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	<b>6 / 216</b>			<b>3</b>
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>				
Занятия лекционного типа				
Занятия семинарского типа				
<b>Самостоятельная работа, всего</b>				
<b>В том числе:</b>				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР				
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	30			3

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 №813.

**Программу разработал:**

Зав. кафедрой механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции, к.т.н., доцент

(должность)

подпись

Мезенов А.А.

ФИО

## Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-1; ОПК-3.

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ОПК-1: способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии ИОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агроинженерии	<b>знать:</b> - основы теории машин и оборудования, их конструкции, принципы работы и методы рациональной эксплуатации в процессе хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; <b>уметь:</b> - выполнять основные расчёты и анализировать работу машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; <b>владеть:</b> - методами расчета машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве ИОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ИОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	<b>Знать:</b> - правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности; - назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ; <b>Уметь:</b> - выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов <b>Владеть:</b> - методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков относится к обязательной части блока Б2.

## 3. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1	Основное и дополнительное сырье пищевых производств.	ОПК-1; ОПК-3
2	Технологии пищевых производств.	ОПК-1; ОПК-3
3	Оборудование пищевых производств	ОПК-1; ОПК-3

### **3.1. Содержание отдельных разделов и тем**

#### **Раздел 1. Основное и дополнительное сырье пищевых производств**

Зерно и продукты его переработки Дрожжи и химические разрыхлители Сахар и сахаросодержащие продукты, соль Молочные продукты Яйца и яичные продукты Солод Вкусовые и прочие продукты, используемые в хлебопечении

Жиры и масла

#### **Раздел 2 Технологии пищевых производств.**

Хранение и переработка растениеводческой продукции. Хранение и переработка молочной продукции. Хранение и переработка мясной продукции.

#### **Раздел 3 Оборудование пищевых производств**

Оборудование подготовительных операции. Оборудование основных технологических операций. Оборудование формирующих и финишных операций

### **3.2. Формы отчетности по практике**

По окончании практики студент обязан предоставить на кафедру следующие отчетные документы:

- дневник прохождения практики обучающегося,
- характеристика на обучающегося,
- отчет по практике,
- отчет по выполнению индивидуального задания,
- аттестационный лист,
- портфолио обучающегося.

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

### **4.1. Список основной литературы**

Оборудование перерабатывающих производств : учебник / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, В.М. Зимняков [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 363 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/11738](http://www.dx.doi.org/10.12737/11738). - ISBN 978-5-16-102777-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/915854>

### **4.2. Список дополнительной литературы**

Бредихин, С.А. Технологическое оборудование переработки молока : учебное пособие / С.А. Бредихин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 412 с. — ISBN 978-5-8114-4501-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121455>

Харченко, Г.М. Технологическое оборудование для переработки мяса : учебное пособие / Г.М. Харченко. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 170 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4585>

Эксплуатация и обслуживание холодильного оборудования на предприятиях АПК : учебное пособие / В.И. Трухачев, И.В. Атанов, И.В. Капустин, Д.И. Грицай. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2794-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/103079>

Шипинский, В. Г. Оборудование для производства тары и упаковки: учеб. пособие / ВТ. Шипинский. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. — 624 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN . - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1016410> (дата обращения: 05.02.2020)

Пыжов, В.К. Системы кондиционирования, вентиляции и отопления : учебник / В.К. Пыжов, Н.Н. Смирнов ; ИГЭУ. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 528 с. - ISBN 978-5-9729-0345-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1053294>

### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Минсельхоза России	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
2.	ЭБС издательства «ИНФРА-М»	<a href="http://znaniium.com">znaniium.com</a>
3.	ЭБС издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">e.lanbook.com</a>

### 4.4. Методические указания для обучающихся при проведении практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: методические указания по выполнению отчетов /Новосиб. гос. аграр. ун-т, Инж. ин-т. сост. А.А. Мезенов, 2019. – 12 с.

Методические указания по проведению учебной практики со студентами обучающимися по направлению 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Машины и оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» / Новосибир. гос. аграр. ун-т, Инж. ин-т. сост. А.А. Мезенов. – Новосибирск, 2019. – 12 с.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков: дневник / Новосибир. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: А.А. Мезенов. – Новосибирск, 2019. – 12 с.

### 4.5. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3.	Броузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License
4.	Почтовый клиент Thunderbird	Mozilla Public License
5.	Файловый менеджер FreeCommander	Бесплатная

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Видеофильм	Технология производства хлебобулочных продуктов	25 мин.
2.	Видеофильм	Технология производства колба и полуфабрикатов	30 мин
3.	Видеофильм	Технология переработки молока	30 мин.
4.	Видеофильм	Работа завода по переработки мяса	25 мин.
5.	Видеофильм	Технология переработки зерна	30 мин.
6.	Презентация	Вводная лекция	20 слайдов
7.	Документ	Руководство по эксплуатации. Машина распиловочная для мяса HBS-250D, HBS-330A, HBS-330T, HBS-350. Hankook Fijee Machinery	6 с.
8.	Документ	Руководство по эксплуатации. Мясорубка МИМ-600	10 с.
9.	Документ	Руководство по эксплуатации. Куттер ИПКС-032.	26 с.
10.	Документ	Инструкция по эксплуатации Фаршемешалка ME 500 PNVA M- Nr.: 11238 Maschinenfabrik LASKA GmbH	145 с.

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Н-141	Аудитория для проведения занятий лекционного типа	Оборудована: проектор, компьютер, доска учебная, проекционный экран
Н-128 «Лаборатория процессов и аппаратов пищевых производств»	Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля	Оборудована: Оборудование: тестомес, хлебопекарный шкаф ХПЭ-500, дымогенератор, коптильная камера, холодильный шкаф ШХСн-37М, микроволновая печь, линия фасовочная (дозатор жидких и вязких продуктов), комплект оборудования Бавария 50, установка по исследованию вентиляции, мясорубка МИМ 500, мясорубка KENWOOD, куттер, шприц колбасный, гриль, печь.

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по практике используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

## 7. Согласование программы практик

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «30» мая 2019 г. №5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры протокол от «05» июля 2019 г. №10

<u>Заведующий кафедрой</u> (должность)	_____	_____	<u>Мезенов А.А.</u> ФИО
---	-------	-------	----------------------------

<u>Зам. председателя учебно-методического совета ИИ</u> (должность)	_____	_____	<u>Вульферт В.Я.</u> ФИО
--	-------	-------	-----------------------------

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

<u>Зам. председателя учебно-методического совета ИИ</u> (должность)	_____	_____	_____	_____
--	-------	-------	-------	-------

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. №\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

<u>Зам. председателя учебно-методического совета ИИ</u> (должность)	_____	_____	_____	_____
--	-------	-------	-------	-------