

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.10.2023 15:36:01
Уникальный программный ключ:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d455ccbf

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

«Утверждаю»

Заведующая кафедрой

 А.А. Казак

«14» июня 2023 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Технологическая практика 3

для направления подготовки **35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»**
образовательная программа Биотехнологии пищевых продуктов

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Тюмень, 2023

При разработке программы производственной практики (технологическая практика 3) в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки для направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденный Министерством образования и науки РФ 17 июля 2017 г. Приказ № 669.

2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» от «25» мая 2023 г. протокол № 10.

Рабочая программа производственной практики (технологическая практика 3) одобрена на заседании кафедры биотехнологии и селекции в растениеводстве от «14» июня 2023 г. протокол № 8.

Заведующий кафедрой, д.с.-х. наук, доцент  А.А. Казак

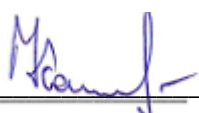
Рабочая программа производственной практики (технологическая практика 3) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. протокол № 9.

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчики:

Казак А.А., зав. кафедрой биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-х.н., доцент
Якубышина Л.И., зам. директора Агротехнологического института, к.с.-х.н., доцент
Часовщикова М.А., профессор кафедры технологии производства и переработки продукции животноводства, д. с.-х. н.

Румянцева О.П., главный зоотехник АО ПЗ «Учебно-опытное хозяйство ГАУ Северного Зауралья», к. с.-х. н.

Директор института:  М.А. Коноплин

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая.

Форма организации образовательной деятельности при реализации технологической практики 3 – практическая подготовка.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать и контролировать технологический процесс производства продукции растениеводства и закладки ее на хранение	ИД-1 ^{ПК-1} Определяет качество семенного материала, сроки, нормы высева, способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	<p>Уметь: Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.</p> <p>Уметь: Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов.</p> <p>Уметь: Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.</p> <p>Уметь: Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов.</p> <p>Уметь: Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.</p> <p>Уметь: Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.</p> <p>Знать: Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания.</p> <p>Знать: Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур.</p> <p>Знать: Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур.</p> <p>Знать: Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий.</p> <p>Знать: Методика расчета норм высева семян.</p> <p>Знать: Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур.</p>
		ИД-3 ^{ПК-1} Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	<p>Уметь: Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.</p> <p>Знать: Требования к качеству убранный сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния.</p>
		ИД-1 ^{ПК-2} Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания и разведения животных разработанным технологиям	<p>Уметь: Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов содержания и разведения животных разработанным планам и технологиям.</p>
ПК-2	Способен контролировать реализацию разработанных технологий содержания, воспроизводства с.-х. животных	ИД-2 ^{ПК-2} Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов получения продукции животноводства разработанным технологиям	<p>Уметь: Проводить отбор и подбор сельскохозяйственных животных в целях совершенствования стада.</p> <p>Знать: Принципы отбора и подбора сельскохозяйственных животных при организации их воспроизводства.</p> <p>Знать: Технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных.</p>
		ИД-5 ^{ПК-2} Обосновывает выбор оборудования при реализации разработанных технологий	<p>Уметь: Выбирать системы контроля микроклимата в животноводческих помещениях и оборудование для осуществления контроля, в том числе</p>

		содержания животных	автоматизированное. Знать: Оборудование для контроля микроклимата в животноводческих помещениях, в том числе автоматизированное.
ПК-3	Способен контролировать реализацию технологий получения первичной переработки хранения продукции животноводства	ИД-1 ПК-3 Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов получения и первичной переработки продукции мелкого животноводства разработанным технологиям	Уметь: Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям.
		ИД-2 ПК-3 Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям	Уметь: Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям.
		ИД-4 ПК-3 Определяет методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих их сохранность	Уметь: Определять методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность. Знать: Методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие ее сохранность.
ПК-4	Способен контролировать технологические параметры и режимы производства сельскохозяйственной продукции на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	ИД-1 ПК-4 Применяет основные технологии производства продукции из сельскохозяйственного сырья на автоматизированных технологических линиях	Уметь: Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях. Знать: Основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях. Уметь: Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях. Знать: Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.
ПК-5	Способен осуществлять входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции для организации ведения технологического процесса производства в цехах разработки мероприятий по повышению эффективности производства	ИД-3 ПК-5 Использует методы теххимического и лабораторного качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Уметь: Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности. Знать: Методы теххимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения. Знать: Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья. Знать: Методы теххимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья.
		ИД-4 ПК-5 Применяет методы перспективных технологий производства и хранения кормов, кормовых добавок	Знать: Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.
		ИД-5 ПК-5 Применяет методов входного и технологического контроля качества продукции на всех этапах производства	Уметь: Выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения. Знать: Причины, методы выявления и

			<p>способы устранения брака в процессе производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.</p> <p>Уметь: Выявлять брак продукции на основе данных технологического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>Знать: Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.</p>
--	--	--	---

3. Место практики в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 2 «Практика», формируемая участниками образовательных отношений образовательной программы.

Производственная практика (технологическая 3) проходит на 3 курсе в 5 и 6 семестре по очной форме обучения и на 3 курсе в 6 семестре и на 4 курсе в 8 семестре заочной формы обучения.

4. Объём практик

Общая трудоёмкость производственной практики (технологическая практика 3) составляет 540 часов (15 зачётных единиц).

Вид работы	Всего часов	Очная форма обучения, семестр		Всего часов	Заочная форма обучения, семестр	
		5	6		6	8
Вводная лекция	4	4	-	4	4	-
Производственная работа	471	186	285	471	186	285
Самостоятельная работа (всего)	65	26	39	65	26	39
В том числе:	-	-	-	-	-	-
Сбор информации из статистических отчетов предприятия	39	20	19	39	20	19
Подготовка к зачёту	26	6	20	26	6	20
Вид промежуточной аттестации	зачёт	зачёт	зачёт	зачёт	зачёт	зачёт
Общая трудоёмкость	540 ч. 15 з.е.	216 6 з.е.	324 9 з.е.	540 ч. 15 з.е.	216 6 з.е.	324 9 з.е.

5. Содержание практики

5.1. Содержание разделов практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3
1.	Знакомство с предприятием	Обзорная экскурсия с целью общего знакомства с предприятием. Ознакомление с миссией, целями, задачами, сферой деятельности, историей развития предприятия, видами деятельности. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительная лекция с правилами внутреннего распорядка предприятия. Составление с руководителем практики календарного плана-графика.

2.	Организация структуры менеджмента на предприятии.	Организация структуры менеджмента на предприятии. Принципы и методы менеджмента.
3.	Сбор выходных данных литературных источников.	Выводы и предложения. Сбор выходных данных литературных источников. Рекомендации для производства по усовершенствованию линий переработки сельскохозяйственной продукции.
4.	Оформление собранных материалов в виде дневника по практике.	Написание дневника по требованиям выпускающей кафедры. Анализ существующей технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции на предприятии, на котором проходили практику.

5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела практики	Виды СР	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1	5	Знакомство с предприятием.	Сбор информации из статистических отчетов предприятия	4	зачёт
			Подготовка к зачёту	6	
2	5	Организация структуры менеджмента на предприятии.	Сбор информации из статистических отчетов предприятия	10	зачёт
			Подготовка к зачёту	10	
3	6	Сбор выходных данных литературных источников.	Сбор информации из статистических отчетов предприятия	10	зачёт
			Подготовка к зачёту	10	
4	6	Оформление собранных материалов в виде дневника по практике.	Сбор информации из статистических отчетов предприятия	4	зачёт
			Подготовка к зачёту	6	
ИТОГО:				60	

заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела практики	Виды СР	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1	5	Знакомство с предприятием.	Сбор информации из статистических отчетов предприятия	4	зачёт
			Подготовка к зачёту	6	
2	5	Организация структуры менеджмента на	Сбор информации из статистических отчетов предприятия	10	зачёт

		предприятия.	Подготовка к зачёту	10	
3	6	Сбор выходных данных литературных источников.	Сбор информации из статистических отчетов предприятия	10	зачёт
			Подготовка к зачёту	10	
4	6	Оформление собранных материалов в виде дневника по практике.	Сбор информации из статистических отчетов предприятия	4	зачёт
			Подготовка к зачёту	6	
ИТОГО:				60	

5.2.1 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

1. Методические рекомендации по подготовке, оформлению и защите выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» направленность (профиль) «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» // А.А. Казак, Л.И. Якубышина, О.А. Шахова, М.А. Часовщикова. – Тюмень, 2020. – 45 с.
2. Методические рекомендации по подготовке, оформлению и защите отчетов по практикам по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» направленность (профиль) «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» // А.А. Казак, Л.И. Якубышина, О.А. Шахова, М.А. Часовщикова. – Тюмень, 2020. – 16 с.

6. Формы отчетности по практике

По результатам производственной практики (технологическая практика 3), обучающиеся должны сдать зачёт в последний день практики.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1} Определяет качество семенного материала, сроки, нормы высева, способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	<p><i>Уметь:</i> Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.</p> <p><i>Уметь:</i> Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов.</p> <p><i>Уметь:</i> Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.</p> <p><i>Уметь:</i> Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов.</p> <p><i>Уметь:</i> Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.</p> <p><i>Уметь:</i> Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.</p> <p><i>Знать:</i> Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания.</p> <p><i>Знать:</i> Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур.</p> <p><i>Знать:</i> Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур</p>	Вопросы зачёта

		культур. Знать: Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий. Знать: Методика расчета норм высева семян. Знать: Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур.	
	ИД-3 ПК-1 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Уметь: Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества. Знать: Требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния.	Вопросы зачёта
ПК-2	ИД-1 ПК-2 Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания и разведения животных разработанным технологиям	Уметь: Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов содержания и разведения сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.	Вопросы зачёта
	ИД-2 ПК-2 Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов получения продукции животноводства разработанным технологиям	Уметь: Проводить отбор и подбор сельскохозяйственных животных в целях совершенствования стада. Знать: Принципы отбора и подбора сельскохозяйственных животных при организации их воспроизводства. Знать: Технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных.	Вопросы зачёта
	ИД-5 ПК-2 Обосновывает выбор оборудования при реализации разработанных технологий содержания животных	Уметь: Выбирать системы контроля микроклимата в животноводческих помещениях и оборудование для осуществления контроля, в том числе автоматизированное. Знать: Оборудование для контроля микроклимата в животноводческих помещениях, в том числе автоматизированное.	Вопросы зачёта
ПК-3	ИД-1 ПК-3 Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов получения и первичной переработки продукции мелкого животноводства разработанным технологиям	Уметь: Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям.	Вопросы зачёта
	ИД-2 ПК-3 Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям	Уметь: Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям.	Вопросы зачёта
ПК-4	ИД-1 ПК-4 Применяет основные технологии производства продукции из сельскохозяйственного сырья на автоматизированных технологических линиях	Уметь: Определять методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность. Знать: Методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие ее сохранность.	Вопросы зачёта
ПК-5	ИД-3 ПК-5 Использует методы теххимического и лабораторного качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	Уметь: Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях. Знать: Основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях. Уметь: Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях. Знать: Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.	Вопросы зачёта
	ИД-4 ПК-5 Применяет методы перспективных технологий производства и хранения кормов, кормовых добавок	Уметь: Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические	Вопросы зачёта

		<p>исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.</p> <p>Знать: Методы технохимического и лабораторного контроля качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов питания животного происхождения.</p> <p>Знать: Методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья.</p> <p>Знать: Методы технохимического и лабораторного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий из растительного сырья.</p>	
	<p>ИД-5 ПК-5 Применяет методов входного и технологического контроля качества продукции на всех этапах производства</p>	<p>Знать: Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.</p>	Вопросы зачёта

7.2.1. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачёта по производственной практике (технологическая 3)

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся обнаруживает прочные знания по производственной практике. обучающийся дает правильные ответы на вопросы преподавателя. Свободно владеет материалом. Материал излагает в логической последовательности, грамотным языком. Дневник практики составлен в полном соответствии с установленными требованиями. Результаты достигнуты по средствам освоения методик. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности.
не зачтено	Обучающийся не дает правильные ответы на вопросы преподавателя. Обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности. Дневник не соответствует установленным требованиям. Результаты не достигнуты по средствам освоения методик.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

а) основная литература

1. Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1328-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168463>
2. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1364-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168488>.

3. Кормление животных и технология кормов: учебное пособие / Н. И. Торжков, И. Ю. Быстрова, А. А. Коровушкин [и др.]. — Рязань: РГАТУ, 2019. — 163 с. — ISBN 978-5-98660-347-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137432>
4. Туников, Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник для вузов / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 744 с. — ISBN 978-5-8114-7824-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166344>
5. Белкина, Р. И. Стандартизация, подтверждение соответствия и управление качеством продукции растениеводства: учебное пособие / Р. И. Белкина, В. М. Губанова; составители Р. И. Белкина, В. М. Губанова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 193 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162315>
6. Белкина, Р. И. Технология производства солода, пива и спирта : учебное пособие для вузов / Р. И. Белкина, В. М. Губанова, М. В. Губанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-5379-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149306>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней/ В.А. Бекенёв. – Лань, 2012. - 416 с. <http://e.lanbook.com/view/book/3194/>
2. Волков, А. Д. Овцеводство и козоводство: учебник для спо / А. Д. Волков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-8683-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179628>.
3. Костомахин Н.М. Скотоводство: Учебник. М.: Лань, 2007. – 432 с.
4. Кочиш И.И. и др. Птицеводство./И.И. Кочиш [и др.]. – М.: Колос, 2007. – 103 с.
5. Кобцев, М.Ф. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и технология производства говядины [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / М.Ф. Кобцев [и др.]. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2014. — 88 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63078>.
6. Макарецв Н.Г. Кормление с.-х. животных./Н.Г. Макарецв. – Калуга: Ноосфера, 2012. – 640 с.
7. Михайлов Н.В. Технология интенсивного свиноводства. Учебное пособие/ Н.В. Михайлов, Н.Г. Мамонтов, И.Ю. Свиначев. – Курган. Издательство «Зауралье», 2008 – 276 с.
8. Технология производства и переработки животноводческой продукции: Учебное пособие/ Под общей ред. Н.Г Макарецва. – Калуга: «Манускрипт», 2005. – 688 с.
9. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства/ Под ред. Фисинина В.И. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2003. – 808 с.
10. Ларионова, Л.М. Стандартизация и сертификация продукции растениеводства / Л.М. Ларионова, Р.И. Белкина, Б.Г. Седельников, М.В. Усова. - Курс лекций: Учебное пособие. – Тюмень, 2009. – 210 с.
11. Трисвятский, Л.А. и др. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов / Под ред. Л.А. Трисвятского. – 4-е изд.перераб. и доп. –Стереотипное издание. Перепечатка с издания 1991 г. – М.: Альянс, 2014. – 415 с.
12. Бажов А.Г. Справочник свиновода: Учебное пособие/ А.Г. Бажов, Г.М. Бажов, Л.А. Бахирева. - М.: Колос, 2007. – 272 с.
13. Бессарабов, Б.Ф. Производство и технология производства продуктов птицеводства: учебник./ Б.Ф. Бессарабов. – СПб.: «Лань», 2005. – 352 с.

14. Гамарник, Н.Г. и др. Биотехнологические основы создания и развития мясного скотоводства Северного Зауралья./ Н.Г. Гамарник [и др.]. – Новосибирск, 2000.
15. Ерохин, А.И. Овцеводство./А.И.Ерохин, С.А. Ерохин. – М.: Изд-во МГУП, 2004. – 480 с.
16. Кабанов, В.Д. Свиноводство./В.Д. Кабанов. – М.: Колос, 2001. – 431 с.
17. Кабанов, В.Д. Интенсивное производство свинины./В.Д. Кабанов. – М., 2006. – 377 с.
18. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления с.-х. животных: Справочник. М.: Агропромиздат, 2003. – 456 с.
19. Кузнецов А.Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы: Учебное пособие/ А.Ф. Кузнецов, Г.С. Никитин. – СПб.: Лань, 2012. – 352 с.
20. Лебедько, Е.Я. Мясные породы крупного рогатого скота [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.Я. Лебедько. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 88 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91881>.
21. Пронин В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства: Учебное пособие. - СПб.: Лань, 2013. – 176 с.
22. Родионов, Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции./Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, Г.П. Табаков – М.: КолосС, 2005. – 512 с.
23. Пронин, В.В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум: Учебное пособие. 2-е изд., доп. и перераб. – СПб.: Издательство «Лань», 2012. – 240 с.
24. Журнал «Стандарты и качество».
25. Иваненко, А.С. Методы определения показателей качества зерна / А.С. Иваненко, Р.И. Белкина, Л.И. Якубышина. - Методические указания / ТГСХА. – Тюмень, 2010. – 52 с.
26. Иваненко А.С. Растениеводство Северного Зауралья: Учебник / А.С. Иваненко, Р.И. Белкина, Ю.П. Логинов, Г.В. Тоболова, А.А. Казак, Л.И. Якубышина. – Тюмень, 2017. – 308 с. Родионов, Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства [Электронный ресурс]: учеб. / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2016. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87589>.
27. Родионов, Г.В. Скотоводство [Электронный ресурс]: учеб. / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 488 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90057>.

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Информа <http://www.my-schop.ru> Издательство «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
3. www.nlr.ru - российская национальная библиотека
4. www.hns.ru- национальная электронная библиотека
5. www.rsl.ru - российская государственная библиотека
6. Сайт о фундаментальной науке www.elementy.ru
7. сайт Таможенного союза – tsouz.ru. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности зерна» ТР ТС 015/2011. – 38 с.
8. сайт Таможенного союза – tsouz.ru. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности пищевой продукции» ТР ТС 021/2011. – 242 с.
9. сайт Таможенного союза – tsouz.ru. ТР ТС 029/2012 Технический регламент Таможенного союза. Пищевые добавки, ароматизаторы и технологические вспомогательные средства.
10. сайт Таможенного союза – tsouz.ru. ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза. Пищевая продукция в части ее маркировки.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Информационно-аналитическая система (ИАС) “СЕЛЭКС”- Молочный скот (коровы, молодняк, прогноз продуктивности, модуль перекачки в формат Excel) многохозяйственный для ведения базы данных.

2. Информационно-аналитическая система (ИАС) “СЕЛЭКС-Молочный скот учебная версия.

3. ИАС “Рационы”.

10. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Обучающиеся при прохождении практики и подготовке к зачёту имеют доступ к компьютерному классу (ауд.7-315), научным лабораториям Институт прикладных аграрных исследований и разработок ГАУ Северного Зауралья ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, поля с посевами основных полевых культур базовых хозяйств, опытное поле ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной практике
Технологическая практика 3
для направления подготовки **35.03.07 «Технология производства и
переработки сельскохозяйственной продукции»**
образовательная программа Биотехнологии пищевых продуктов

Уровень высшего образования – бакалавриат
Форма обучения очная, заочная

Разработчики:

Казак А.А., зав. кафедрой биотехнологии и селекции в растениеводстве, д.с.-
х.н., доцент

Якубышина Л.И., зам. директора Агротехнологического института, к.с.-х.н.,
доцент

Часовщикова М.А., профессор кафедры технологии производства и
переработки продукции животноводства, д. с.-х. н.

Румянцева О.П., главный зоотехник АО ПЗ «Учебно-опытное хозяйство ГАУ
Северного Зауралья», к. с.-х. н.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 8 от «14» июня 2023 г.
Заведующая кафедрой Казак А.А. Казак

Тюмень, 2023

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе прохождения производственной практики (технологическая практика 3)

1. Вопросы собеседования к зачету

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Вопросы
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1} Определяет качество семенного материала, сроки, нормы высева, способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	ТД.5 Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	1. Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий.
		ТД.9 Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая	2. Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.
		У.7 Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	3. Составить схему посева с подбором глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.
		У.8 Определять качество посевного материала с использованием стандартных методов	4. Определить качество посевного материала с использованием стандартных методов.
		У.9 Рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности	5. Рассчитать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности.
		У.10 Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов	6. Рассчитать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов.
		У.11 Выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	7. Выбрать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.
		У.18 Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	8. Определить сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.
		Зн. 1 Требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания	9. Обосновать требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания.
		Зн. 9 Сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур	10. Обосновать сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур.
		Зн. 10 Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	11. Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур.
		Зн. 12 Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий	12. Глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий.
		Зн. 13 Методика расчета норм высева семян	13. Методика расчета норм высева семян.
		Зн. 31 Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	14. Способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур.
		ИД-3 _{ПК-1}	ТД.12

	<p>Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>	<p>Общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	
		<p>У.19 Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>	<p>16. Определить способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.</p>	
		<p>Зн. 32 Требования к качеству убранный сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния</p>	<p>17. Обосновать требования к качеству убранный сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния.</p>	
ПК-2	<p>ИД-1 ПК-2 Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов содержания и разведения животных разработанным технологиям</p>	<p>ТД.12 Контроль реализации разработанных планов и технологий содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных</p>	<p>18. Провести контроль реализации разработанных планов и технологий содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.</p>	
		<p>У.15 Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов содержания и разведения сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям</p>	<p>19. Оценить соответствие реализуемых технологических процессов содержания и разведения сельскохозяйственных животных разработанным планам и технологиям.</p>	
	<p>ИД-2 ПК-2 Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов получения продукции животноводства разработанным технологиям</p>	<p>ТД.12 Контроль реализации разработанных планов и технологий содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных</p>	<p>20. Провести контроль реализации разработанных планов и технологий содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных.</p>	
		<p>У.12 Проводить отбор и подбор сельскохозяйственных животных в целях совершенствования стада</p>	<p>21. Провести отбор и подбор сельскохозяйственных животных в целях совершенствования стада.</p>	
		<p>Зн.18 Принципы отбора и подбора сельскохозяйственных животных при организации их воспроизводства</p>	<p>22. Обосновать принципы отбора и подбора сельскохозяйственных животных при организации их воспроизводства.</p>	
		<p>Зн.19 Технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных</p>	<p>23. Обосновать технологии воспроизводства стада сельскохозяйственных животных.</p>	
	<p>ИД-5 ПК-2 Обосновывает выбор оборудования при реализации разработанных технологий содержания животных</p>	<p>У.4 Выбирать системы контроля микроклимата в животноводческих помещениях и оборудование для осуществления контроля, в том числе автоматизированное</p>	<p>24. Выбрать системы контроля микроклимата в животноводческих помещениях и оборудование для осуществления контроля, в том числе автоматизированное.</p>	
		<p>Зн. 7 Оборудование для контроля микроклимата в животноводческих помещениях, в том числе автоматизированное</p>	<p>25. Оборудование для контроля микроклимата в животноводческих помещениях, в том числе автоматизированное.</p>	
	ПК-3	<p>ИД-1 ПК-3 Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов получения и первичной переработки продукции мелкого животноводства разработанным технологиям</p>	<p>ТД.12 Контроль реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p>	<p>26. Провести контроль реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства.</p>
			<p>У.25 Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям</p>	<p>27. Оценить соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям.</p>
<p>ИД-2 ПК-3 Оценивает соответствие реализуемых технологических процессов первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным</p>		<p>ТД.12 Контроль реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p>	<p>28. Провести контроль реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства.</p>	
		<p>У.25 Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p>	<p>29. Оценить соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства разработанным технологиям.</p>	

	технологиям	разработанным технологиям	
	ИД-4ПК-3 Определяет методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих их сохранность	ТД.12 Контроль реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства	30. Провести контроль реализации разработанных технологий получения, первичной переработки, хранения продукции животноводства.
		У.19 Определять методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность	31. Определить методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающих ее сохранность.
		Зн.20 Методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие ее сохранность	32. Подобрать и обосновать методы и условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие ее сохранность.
ПК-4	ИД-1 ПК-4 Применяет основные технологии производства продукции из сельскохозяйственного сырья на автоматизированных технологических линиях	ТД.3 Контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	33. Провести контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.
		У.5 Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	34. Подобрать методы контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.
		Зн.4 Основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	35. Основы технологии производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях.
		ТД.3 Контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания из растительного сырья на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации	36. Провести контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания из растительного сырья на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации.
		У.4 Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	37. Подобрать и обосновать методы контроля качества выполнения технологических операций производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.
		Зн.4 Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	38. Основы технологии производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.
ПК-5	ИД-3 ПК-5 Использует методы теххимического и лабораторного качества и безопасности сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	ТД.1 Входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	39. Провести входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства.
		НУ.2 Проводить лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности	40. Провести лабораторные исследования безопасности и качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания, включая микробиологический, химико-бактериологический, спектральный, полярографический, пробирный, химический и физико-химический анализ, органолептические исследования, в соответствии с регламентами, стандартными (аттестованными) методиками, требованиями нормативно-технической документации, требованиями охраны труда и экологической безопасности.
		Зн.1	41. Методы теххимического и

	растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	технологических линиях.
--	--	-------------------------

Процедура оценивания зачёта

Зачет проходит в форме собеседования. Преподаватель задаёт обучающемуся вопросы по теме прохождения практики и по составленному дневнику пройденной практики. Обучающийся представляет дневник по требованиям, представленным в приложении и в методических указаниях.

Шкала оценивания зачёта по производственной практике

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся обнаруживает прочные знания по производственной практике. Обучающийся даёт правильные ответы на вопросы преподавателя. Свободно владеет материалом. Материал излагает в логической последовательности, грамотным языком. Дневник практики составлен в полном соответствии с установленными требованиями. Результаты достигнуты по средствам освоения методик. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности.
не зачтено	Обучающийся не даёт правильные ответы на вопросы преподавателя. Обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности. Дневник не соответствует установленным требованиям. Результаты не достигнуты по средствам освоения методик.

Образец оформления титульного листа (дневника, отчёта, гербария)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра _____

ДНЕВНИК ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
«Технологическая практика 3»

Выполнил: Иванов И.И.

Проверила: Иванова И.И.

Тюмень, 20 ____

Дата	Содержание работ