

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный аграрный
университет»

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора Института
экологической и пищевой
биотехнологии Н.Г. Ворожейкина



**Б2.О.02.01(П) Программа производственной практики
(Технологическая практика 1)**

Уровень профессионального образования бакалавриат

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Профиль Управление качеством

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная/заочная

Курс 2/3

Семестр 4/6

Дифференцированный зачет 4 семестр / 6 семестр

Новосибирск 2024


ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного 17.07.2017 № 669.


Разработчики:

 Ленивкина И. А.
 Иванова О.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии и управления качеством сельскохозяйственной продукции 13 июня 2024 г., протокол № 9.

И.о. зав. кафедрой, кандидат биологических наук,
доцент  Ленивкина И.А.

Программа рассмотрена и одобрена учебно-методическим советом Института экологической и пищевой биотехнологии 17 июня 2024 г., протокол № 5.

Председатель УМС, канд. техн. наук, доцент  Лисиченок О.В.

ВВЕДЕНИЕ

Программа производственной практики (Технологическая практика 1) подготовлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.07.2017 № 669.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции производственная практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата. Она представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики (Технологическая практика 1) является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных компетенций и профессиональных компетенций, установленных как обязательные, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами технологической практики являются:

- способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;
- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний с учетом требований нормативно-правовой документации в области сельского хозяйства;
- понимать и использовать методы критического анализа технологических решений на основании современных подходов к производству, переработки и хранению продукции растениеводства и животноводства;
- формулирование результатов анализа, выводов и предложений и оформление отчетной документации по выполненному заданию.

2 ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная практика, тип производственной практики – Технологическая практика 1 в соответствии с ФГОС ВО.

Способы проведения практики, предусмотренной ОПОП ВО, разработанной на основе ФГОС ВО: выездной и стационарный.

Выездная практика проводится на базе подразделений университета, а также профильных организаций, расположенных вне г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ.

Стационарная практика проводится на базе кафедр и подразделений университета, либо в профильных организациях, расположенных на территории г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ.

Практика проводится в следующей форме: дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её проведения.

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения производственной практики обучающийся будет обладать следующими компетенциями:

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	знать: требования нормативно-правовой документации, виды применимых ресурсов и имеющихся ограничений в рамках проекта; уметь: выбирать оптимальные способы решения задач проекта; владеть: навыками анализа способов решения конкретных задач с учетом правовых норм, ресурсов и ограничений.
	ИУК-2.3 Решает конкретные задачи проекта и публично представляет результаты решения.	знать: методики оценки и обработки полученных результатов; уметь: формулировать выводы по решению конкретных задач и определять форму представления материала; владеть: навыками анализа, формулирования и публичного представления результатов принимаемых решений.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.3 Обладает навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата.	знать: структуру отчета о практике; уметь: планировать защиту отчета; владеть: навыками планирования учебной деятельности.
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИОПК 2.1 Использует нормативную документацию по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства и животноводства.	знать: базу нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности; уметь: использовать нормативную документацию, нормы и регламентов проведения работ по вопросам сельского хозяйства в области растениеводства и животноводства; владеть: навыками применения требований нормативной документации в профессиональной деятельности.
	ИОПК 2.2 оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животновод-	знать: формы документирования процессов производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции; уметь: использовать и

	ства.	оформлять необходимый перечень документации для оптимизации процессов производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства; владеть: навыками сбора информации и оформления специальной документации в профессиональной деятельности.
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИОПК 3.2 Демонстрирует знание проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	знать: виды и методы профилактических мероприятий; уметь: определять перечень необходимых профилактических мероприятий для обеспечения безопасных условий выполнения производственных процессов; владеть: навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИОПК 4.1 Обосновывает использование современных технологий производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.	знать: современные технологии, применяемые при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции; уметь: анализировать и обосновывать применение современных технологий в АПК; владеть: навыками применения оптимальных современных технологий в профессиональной деятельности.
	ИОПК 4.2 Знает принципы реализации и применения современных технологий в профессиональной деятельности.	знать: основные принципы реализации и применения современных технологий в профессиональной деятельности; уметь: анализировать, обосновывать и внедрять современные технологии в АПК; владеть: навыками применения оптимальных современных технологий в профессиональной деятельности с учетом системы требований.
ПК-1 Способен оперативно управлять технологическими процессами производства про-	ИПК-1.1 Умеет управлять технологическими процессами содержания, кормления и воспроизвод-	знать: основы содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных;

дукции животноводства	ства сельскохозяйственных животных.	<p>уметь: определять современные нормы и требования к процессам содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных;</p> <p>владеть: навыками организации и управления процессами содержания, кормления и воспроизводства в животноводстве.</p>
	ИПК-1.2 Обладает знаниями для организации оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования.	<p>знать: методы оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования;</p> <p>уметь: определять современные нормы и требования к процессам заготовки, хранения и использования кормов в кормопроизводстве;</p> <p>владеть: навыками организации оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования.</p>
	ИПК-1.3 Умеет управлять технологическими процессами первичной переработки, хранения продукции животноводства.	<p>знать: технологические процессы первичной переработки и хранения продукции животноводства;</p> <p>уметь: определять нормы и требования к технологическим процессам первичной переработки и хранения продукции животноводства;</p> <p>владеть: навыками организации и управления технологических процессов первичной переработки и хранения продукции животноводства.</p>
	ИПК-1.4 Организует сбор и анализ информации для планирования технологических процессов в животноводстве.	<p>знать: методы сбора и анализа информации, в том числе с использованием информационных технологий для планирования технологических процессов в животноводстве;</p> <p>уметь: анализировать исходные данные для планирования технологических процессов в животноводстве;</p> <p>владеть: навыками организации сбора и анализа информации для планирования технологических процессов в животноводстве.</p>

ПК-2 Способен организовать производство продукции растениеводства	ИПК-2.1 Демонстрирует знания по эффективному использованию технологий растениеводства.	<p>знать: технологии растениеводства и процессов производства продукции растениеводства;</p> <p>уметь: определять современные нормы и требования к осуществлению технологических процессов растениеводства;</p> <p>владеть: навыками использования оптимальных технологических процессов при производстве продукции растениеводства.</p>
ПК-4 Способен реализовывать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ИПК-4.1 Демонстрирует знания современных технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.	<p>знать: современные технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>уметь: определять современные нормы и требования к осуществлению технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;</p> <p>владеть: навыками реализации современных технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.</p>

4 МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Производственная практика относится к обязательной части Б.2 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата.

Освоение производственной практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися, после освоения дисциплин:

- Ботаника и физиология растений, зоология, морфология животных, физиология животных, экология, генетика растений и животных, биохимия, введение в профессию;
- основы биоэтики, растениеводство и кормопроизводство, земледелие с основами почвоведения и агрохимии, механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства, технология производства продукции аквакультуры, технология производства апипродукции, ветеринарно-санитарная экспертиза, сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции, квалиметрия и управление качеством, системы предотвращения биотерроризма, оборудование перерабатывающих производств, процессы и аппараты перерабатывающих производств, гигиена производства сельскохозяйственного сырья, управление технологическими процессами в животноводстве, информационные ресурсы в АПК;
- гигиена и санитария пищевых производств, основы технического регулирования, метрологическое обеспечение процессов производства сельскохозяйственной продукции.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

5 ОБЪЕМ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В соответствии с календарным учебным графиком учебного процесса производственная практика (Технологическая практика 1) проводится:

- очное обучение - в конце четвертого семестра 2-го курса обучения (9 зачетных единиц, 324 часа, продолжительность 6 недель);
- заочное обучение - в шестом семестре 3-го курса обучения (9 зачетных единиц, 324 часа, продолжительность 6 недель).

Таблица 2 - Разделы (этапы) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Компетенции
1	Подготовительный этап – инструктаж по технике безопасности.	УК-2, ОПК-3
2	Производственный этап: <ul style="list-style-type: none">– экспериментальный;– исследовательский;– обработка, анализ полученной информации, формулирование выводов и предложений;– подготовка отчета по практике.	УК-2, УК-3, ОПК-2; ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-4

Для прохождения производственной технологической практики студенту необходимо получить индивидуальное задание нахождение практики, разработанное руководителем практики от Новосибирского ГАУ. Данное задание реализуется при

прохождении практики в соответствии с рабочим графиком (планом) проведения практики. Для прохождения практики в профильной организации необходимо согласовать индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики с руководителем практики от организации.

5.1 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

При прохождении производственной практики на базе сельскохозяйственного предприятия студент должен на основании документированной (журналы учета и др. текущие записи) и цифровой (базы данных, программные пакеты и др.) информации, собственных наблюдений, опроса персонала дать общую характеристику хозяйства, ознакомиться с работой отдельных отраслей, деятельностью в области управления качеством, результатами финансовой деятельности, состоянием охраны труда, экологической обстановкой. Обязательно проведение анализа (аудита) процессов на соответствие регламентам, нормам, правилам и стандартам.

В процессе прохождения практики студенту необходимо сформировать отчет с учетом заполнения и включением в него табличного материала по разделам (см. прил. Б) и в соответствии со следующей структурой:

Введение

1 Общая характеристика предприятия

1.1 Характеристика отрасли растениеводства (при наличии)

1.2 Характеристика отрасли животноводства

1.3 Ветеринарное обслуживание и санитарно-гигиеническое состояние животноводческих ферм

1.4 Управление качеством

2 Работа, выполненная в период практики

Выводы

Предложения

Список использованной документации

Приложения

Вышеперечисленные разделы должны содержать следующую информацию.

Введение, в котором указывается место и длительность прохождения практики, цель и задачи, поставленные перед практикантом в соответствии с индивидуальным заданием.

1 Общая характеристика предприятия – место его расположения, природно-климатические условия, производственное направление, связь с административными центрами, рынки сбыта продукции, общая земельная площадь. Структура земельных угодий по состоянию на 1 января текущего года, специализация хозяйства и обеспеченность кадрами.

При подготовке отчета о практике основные показатели производственной и финансовой деятельности предприятия должны быть представлены в таблицах, которым дают порядковый номер, соответствующий заголовок и приводят в тексте отчета по ходу обсуждаемого материала. При анализе данных делают ссылки на номер таблицы. Основные формы таблиц (1-9) приведены в приложении Б.

1.1 Характеристика отрасли растениеводства (при наличии)

Структура посевных площадей, урожайность сельскохозяйственных культур, ботанический состав сенокосов и пастбищ, луговое и полевое кормопроизводство, севообороты, кормовые культуры. Естественные пастбища, способы их использования и улучшения. Культурные пастбища. Создание зеленого конвейера с указанием сроков высева и использования культур. Виды трав, используемых для производства сена, фаза

уборки основных культур, технология заготовки и хранения. Применение прогрессивных приемов при заготовке и хранении сена. Технология силосования, сенажирования и хранения консервированных кормов. Кормовые культуры, используемые для приготовления силоса и сенажа. Обеспеченность кормами и баланс кормов.

1.2 Характеристика отрасли животноводства (по видам)

Кормление сельскохозяйственных животных. Рационы кормления всех половозрастных групп животных в хозяйстве. Анализ рационов на соответствие нормам кормления. Подготовка кормов к скармливанию. Наличие кормоцехов и соответствующего оборудования. Применение в кормлении животных синтетических азотсодержащих веществ, минеральных и витаминных добавок, премиксов, стимуляторов продуктивности. Методы их использования. Недостатки в организации кормления животных и пути их устранения. Использование программных продуктов при учете кормов и расчете рационов кормления.

Разведение сельскохозяйственных животных. Производственно-зоотехнический и племенной учет (формы документов и программы). Учет роста и развития молодняка. Методы идентификации животных. Бонитировка животных: анализ стада по происхождению, продуктивности; методы оценки животных по качеству потомства. Организация племенной работы: методы разведения животных, отбор, характеристика племенного ядра и ремонтного молодняка. Мероприятия по дальнейшему совершенствованию стада.

Скотоводство

Правила обращения с животными. Общее поголовье скота, в том числе количество коров. Породный состав стада. Перечень форм зоотехнического и племенного учета. Организация учета молочной и мясной продуктивности скота. Проведение бонитировки. Характеристика функциональных и продуктивных признаков крупного рогатого скота в условиях хозяйства. Способы содержания животных. Размеры помещений и стойла. Оценка благополучия скота по европейскому протоколу. Проблемы содержания животных. Технология выращивания молодняка. Содержание телят и схемы кормления. Схемы выпойки молозива, применение стартерных комбикормов. Выход телят на 100 коров. Сохранность телят в хозяйстве. Среднесуточные приросты молодняка. Организация производственных процессов на ферме. Технология зимнего и летнего содержания и кормления коров, ремонтного и откармливаемого молодняка. Поение скота. Раздой коров. Подготовка нетелей к лактации, оценка и отбор первотелок для ремонта стада. Организация и оплата труда на молочной ферме. Технология производства молока. Воспроизводство стада. Организация искусственного осеменения. Выращивание племенных бычков и ремонтных телок. Бонитировка скота и анализ ее результатов. Особенности кормления и содержания скота на мясных фермах. Подсосный метод выращивания телят. Нагул скота. Технология откорма скота. Сдача скота на мясо. Затраты кормов на 1 ц молока и 1 ц прироста живой массы. Технология машинного доения коров. Доильные установки и аппараты. Уход за молочной посудой и оборудованием, моющие средства. Прием, учет, очистка, охлаждение, хранение, транспортировка молока.

Первичная обработка и переработка молока. Учет молочной продуктивности, определение процента жира и белка в молоке. Определение показателей качества и безопасности молока на соответствие нормативной документации. Оформление электронного ветеринарного сертификата в системе «Меркурий». Пути повышения качества молока. Перечень используемого технологического оборудования в молочном блоке и молочной лаборатории.

Свиноводство

Используемые породы свиней. Правила обращения с животными. Количественный и породный состав поголовья свиней, структура стада. Характеристика функциональных и продуктивных признаков свиней в условиях хозяйства. Производственные группы свиней и их характеристика. Движение поголовья по ферме. Технология кормления свиней.

Содержание и использование свиноматок, хряков-производителей. Оценка благополучия свиней по европейскому протоколу. Организация и технология искусственного осеменения, случки. Выращивание поросят в подсосный период. Содержание и кормление поросят-отъемышей, ремонтного молодняка. Технология откорма, среднесуточные приросты, расход кормов на единицу прироста. Организация убоя, подготовка к убою. Оформление электронного ветеринарного сертификата в системе «Меркурий».

Овцеводство и козоводство

Используемые породы овец (коз). Правила обращения с животными. Поголовье и структура стада. Породный и классный состав овец (коз). Производственный и зоотехнический учет. Характеристика функциональных и продуктивных признаков овец, коз в условиях хозяйства. Организация зимнего и летнепастбищного содержания овец (коз). Условия кормления животных. Молочная продуктивность и технология доения коз. Откорм и нагул овец. Организация стрижки. Классировка, упаковка и маркировка шерсти. Настриг мытой шерсти на одну голову. Организация и техника искусственного осеменения овец.

Птицеводство

Правила обращения с птицей. Поголовье птицы, в том числе несушек. Породы, линии и кроссы. Характеристика функциональных и продуктивных признаков птицы в условиях хозяйства. Содержание кур родительского стада. Оборудование птичников. Кормление птицы. Комплектование стада. Оборудование цеха инкубации и устройство инкубаторов. Отбор и обработка яиц перед закладкой на инкубацию. Режим инкубации. Вывод суточного молодняка и его сортировка. Учет результатов инкубации. Технология выращивания молодняка. Помещение и оборудование для молодняка разных видов и возрастных групп. Клеточные батареи и их устройство. Напольное содержание птицы. Особенности выращивания ремонтного молодняка. Световой режим. Продолжительность использования несушек. Способы содержания, плотность посадки, световые режимы для взрослой птицы. Фазовое кормление. Упаковка и сортировка яиц. Категории качества реализуемых яиц. Производство мяса птицы. Продолжительность откорма молодняка.

Пчеловодство

Правила обращения. Состояние пчеловодства в хозяйстве: количество пчелиных семей, точек, число работников на пасеке. Продуктивность пчел по меду, воску; прирост новых семей в целом по хозяйству, отдельным точкам, выход продукции в среднем на одну пчелиную семью. Перечень основных медоносных растений, произрастающих в радиусе лета пчел данной пасеки. Составление кормового баланса пасеки.

Рыбоводство

Общее поголовье. Численность основного племенного ядра (самок, самцов, ремонтного молодняка по возрастам). Породный состав. Формы зоотехнического учета в рыбоводных хозяйствах. Форма организации производства (полносистемное или неполносистемное хозяйство). Структура рыбоводного хозяйства. Оценка собственной продуктивности самок и самцов. Оценка продуктивности хозяйства. Технологии содержания рыб различных видов.

1.3 Ветеринарное обслуживание и санитарно-гигиеническое состояние животноводческих ферм

Болезни животных и птицы, встречающиеся в хозяйстве. Санитарно-гигиенический анализ состояния животноводческой фермы.

Благоустройство территории, состояние подъездных путей, планировка зданий, удаленность от жилой зоны, наличие ветсанпропускников.

1.4 Управление качеством

Перечень основного и вспомогательного оборудования, обеспечивающего технологические процессы. Перечень метрологического оборудования, используемого для контроля и оценки измеряемых показателей в ходе технологических процессов. Структура нормативной документации (внешней и внутренней). Показатели безопасности молока и

мяса сельскохозяйственных животных в соответствии с требованиями нормативной документацией. Этапы процесса производства молока сырья и мяса, которые могут представлять угрозу безопасности продукции. Возможные пути попадания опасных факторов в молоко и мясо сельскохозяйственных животных (для групп биологических и химических рисков). Используемые методы контроля качества технологических процессов и продукции. Используемые методы управления качеством технологическими процессами и продукции.

2 Работа, выполненная в период практики

Служебные обязанности, виды выполненных работ. Приобретенные навыки и умения: работы в коллективе, безопасного обращения с животными, выполнения технологических операций (расшифровать), работы с оборудованием, заполнения форм зоотехнического и племенного учета, соблюдения правил техники безопасности и пожаробезопасности на производстве, самостоятельного сбора и анализа материала.

Выводы - краткие пронумерованные заключения по результатам исследований. В выводах оценивается состояние предприятия, работа его подразделений, представляются основные достижения или проблемы предприятия.

Предложения. Основываясь на анализе, проведенном в отчете, формулируются предложения по совершенствованию работы предприятия.

Список использованной документации. Приводится список используемой внешней нормативной документации и документации предприятия.

Приложения. В приложения следует включать вспомогательный материал: протоколы и акты исследований, детальное описание аппаратуры и приборов, использованных в экспериментах; таблицы со вспомогательными цифровыми данными, промежуточные расчеты, алгоритмы математической обработки результатов и т.д.

Приложения необходимо располагать в порядке ссылок в тексте основных разделов работы. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих его страницах.

Приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу печатают слово «Приложение». Каждое приложение должно иметь буквенный порядок и тематический заголовок.

Бакалавры, не выполнившие программу практики по уважительной причине, или получившие отрицательную характеристику, или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляются на практику вторично в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

5.1 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА НА РАСТЕНИЕВОДЧЕСКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

При прохождении производственной практики на базе сельскохозяйственного предприятия студент должен на основании документированной (журналы учета и др. текущие записи) и цифровой (базы данных, программные пакеты и др.) информации, собственных наблюдений, опроса персонала дать общую характеристику хозяйства, ознакомиться с работой отдельных отраслей, деятельностью в области управления качеством, результатами финансовой деятельности, состоянием охраны труда, экологической обстановкой. Обязательно проведение анализа (аудита) процессов на соответствие регламентам, нормам, правилам и стандартам.

В процессе прохождения практики студенту необходимо сформировать отчет с учетом заполнения и включением в него табличного материала по разделам (см. прил. Б) и в соответствии со следующей структурой:

Введение

1 Общая характеристика предприятия

1.1 Характеристика отрасли растениеводства

1.2 Характеристика отрасли животноводства (при наличии)

1.3 Фитосанитарные мероприятия и гигиеническое состояние предприятия

1.4 Управление качеством

2 Работа, выполненная в период практики

Выводы

Предложения

Список использованной документации

Приложения

Вышеперечисленные разделы должны содержать следующую информацию.

Введение, в котором указывается место и длительность прохождения практики, цель и задачи, поставленные перед практикантом в соответствии с индивидуальным заданием.

1 Общая характеристика предприятия – место его расположения, природно-климатические условия, производственное направление, связь с административными центрами, рынки сбыта продукции, общая земельная площадь. Структура земельных угодий по состоянию на 1 января текущего года, специализация хозяйства и обеспеченность кадрами.

При подготовке отчета о практике основные показатели производственной и финансовой деятельности предприятия должны быть представлены в таблицах, которым дают порядковый номер, соответствующий заголовок и приводят в тексте отчета по ходу обсуждаемого материала. При анализе данных делают ссылки на номер таблицы. Основные формы таблиц (1-9) приведены в приложении Б.

1.1 Характеристика отрасли растениеводства

Виды и характеристика выращиваемых культур, технология выращивания культур: обработка и подготовка почвы (субстрата), подготовка семян и посев, технология защиты растений от болезней и вредителей, сбор и обработка урожая (первичная переработка и упаковывание готовой продукции), хранение, реализация. Целесообразность используемых видов, сортов выращиваемых культур, оборудования и техники, а также технологий. Назначение и характеристики производимой продукции.

Используемое оборудование и техника. Системы управления технологическими процессами в т. ч. уровень цифровизации производства. Информационно-аналитические и автоматизированные системы управления на предприятии. Формы отчетной документации. Электронный документооборот. Управление качеством и безопасностью производимой продукции, подтверждение соответствия.

1.2 Характеристика отрасли животноводства (при наличии)

Содержание раздела в соответствии с п. 5.1 (п.п. 2.1).

1.3 Фитосанитарные мероприятия и гигиеническое состояние предприятия

Профилактика и защита растений от заболеваний и вредителей. Проводимый контроль состояния почвы (субстрата) и растений, карантинные мероприятия. Обработка и дезинфекция оборудования, техники и помещений. Соблюдение и контроль гигиены производства. Санитарно-гигиенические мероприятия.

Благоустройство территории, состояние подъездных путей, планировка зданий, удаленность от жилой зоны, наличие санпропускников.

1.4 Управление качеством

Перечень основного и вспомогательного оборудования, обеспечивающего технологические процессы. Перечень метрологического оборудования, используемого для контроля и оценки измеряемых показателей в ходе технологических процессов. Структура нормативной документации (внешней и внутренней). Показатели безопасности сырья, вспомогательных материалов, средств защиты растений, а также готовой продукции в соответствии с требованиями нормативной документацией. Этапы процесса производства, которые могут представлять угрозу безопасности продукции. Возможные пути попадания опасных факторов в растениеводческую продукцию (для групп биологических и химических рисков). Используемые методы контроля качества технологических процессов

и продукции. Используемые методы управления качеством технологическими процессами и продукции.

2 Работа, выполненная в период практики

Служебные обязанности, виды выполненных работ. Приобретенные навыки и умения: работы в коллективе, безопасного обращения с животными, выполнения технологических операций (расшифровать), работы с оборудованием, техникой, заполнения форм зоотехнического и племенного учета, учета движения зерна, продукции растениеводства, соблюдения правил техники безопасности и пожаробезопасности на производстве, самостоятельного сбора и анализа материала.

Выводы - краткие пронумерованные заключения по результатам исследований. В выводах оценивается состояние предприятия, работа его подразделений, представляются основные достижения или проблемы предприятия.

Предложения. Основываясь на анализе, проведенном в отчете, формулируются предложения по совершенствованию работы предприятия.

Список использованной документации. Приводится список используемой внешней нормативной документации и документации предприятия.

Приложения. В приложения следует включать вспомогательный материал: протоколы и акты исследований, детальное описание аппаратуры и приборов, использованных в экспериментах; таблицы со вспомогательными цифровыми данными, промежуточные расчеты, алгоритмы математической обработки результатов и т.д.

Приложения необходимо располагать в порядке ссылок в тексте основных разделов работы. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих его страницах.

Приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу печатают слово «Приложение». Каждое приложение должно иметь буквенный порядок и тематический заголовок.

Бакалавры, не выполнившие программу практики по уважительной причине, или получившие отрицательную характеристику, или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляются на практику вторично в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

5.3 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПЕРЕРАБОТКЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Обучающемуся необходимо дать краткую характеристику конкретного перерабатывающего предприятия, на базе которого проходит практика: месторасположение, природно-климатические условия, удаленность от рынков сбыта продукции, сырьевые ресурсы, перечень производственных и обслуживающих подразделений, состав основных фондов, ассортимент и объем выпускаемой продукции, ее реализация, для сельхозпредприятий – специализация хозяйства, производство сельскохозяйственной продукции разных видов как сырья для переработки. Обязательно проведение анализа процессов на соответствие нормативной документации.

Структура отчета следующая:

Введение

1 Общая характеристика предприятия

1.1 Технология переработки продукции

1.2 Управление качеством

2 Работа, выполненная в период практики

Выводы

Предложения

Список использованной документации

Приложения

Вышеперечисленные разделы должны содержать следующую информацию.

Введение, в котором указывается место и длительность прохождения практики, цель и задачи, поставленные перед практикантом в соответствии с индивидуальным заданием.

1.Общая характеристика предприятия. Сведения о структуре предприятия, схеме управления. Функции цехов, участков, площадок. Схемы технологических линий по переработке на предприятии молока, мяса, плодов и овощей, и других сельскохозяйственных культур, в том числе кормовых. Виды используемого сырья, его характеристики, способы транспортирования, приемки, осмотра, хранения, подготовки перед переработкой. Система учета, контроля.

1.1 Технология переработки продукции

Технология переработки молока. Приемка молока, Требования к заготавливаемой продукции. Пороки молока. Очистка, охлаждение и хранение. Учет. Сепарирование, нормализация, гомогенизация и стерилизация молока. Ассортимент молочных продуктов. Пищевая ценность. Особенности технологии. Пороки продукции. Ознакомление с технологией производства молочных напитков, творога, творожных изделий. Сметаны, мороженого, сливочного масла и сыра. Маркировка продукции и тары. Гигиена производства и санитарная экспертиза молока. Организация лабораторного контроля. Анализ молока. Источники обсеменения продукции. Исследование кисломолочных продуктов. Санитарная экспертиза сливочного масла и сыров. Требования, предъявляемые к молочной посуде и инвентарю. Личная гигиена работников, контактирующих с молоком и молочными продуктами.

Технология переработки мяса. Требования к транспортировке скота и транспортным средствам, центровывоз. Приемка скота, птицы и кроликов. Предубойное содержание. Подача скота на убой, оглушение, обескровливание, сбор пищевой крови, съемка шкур.

Обработка свиных туш в шкуре методом крупонирования. Извлечение внутренних органов, распиловка, зачистка. Оценка качества туш. Ветеринарно-санитарный контроль. Обработка птицы и кроликов. Обработка субпродуктов. Сбор и консервирование эндокринно-ферментного и специального сырья. Переработка крови.

Производство пищевых животных жиров из мягкого и костного сырья. Консервирование мягкого жирового сырья. Хранение костей. Требования, предъявляемые качеству жиров.

Обработка шкур – производственная номенклатура, классификация, технология обработки, пороки.

Обработка кишок. Технология. Использование поточно-механизированных линий. Дефекты кишечного сырья и фабриката. Обработка рогов, волоса, щетины.

Производство кормовых и технических продуктов – ассортимент и требования к готовой продукции. Характеристика сырья. Технология сухих и животных кормов.

Охлаждение и хранение мяса и мясопродуктов. Замораживание и хранение мяса и мясопродуктов.

Производство колбасных и соленых изделий, копченостей – ассортимент, требования к сырью, вспомогательным материалам и готовой продукции. Основные процессы колбасного производства: разделка, обвалка, жиловка, сортировка, посол, измельчение мяса. Пищевые добавки, применяемые при производстве колбасных изделий и копченостей. Хранение и транспортировка продуктов. Гигиена производства. Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Технология переработки растительного сырья. Требования к сырью растительного происхождения. Приемка, хранения, подготовка к переработке. Описание технологии переработки, оборудования, вспомогательных материалов и требований к ним. Требования к упаковке, маркировке, режимам и условиям хранения, транспортирования.

Обеспечение качества и безопасности продукции, подтверждение соответствия. Идентификация и прослеживаемость сырья и готовой продукции, в том числе в

информационных системах, в том числе ФГИС Россельхознадзора. Каналы реализации продукции, поставщики сырья и оборудования, основные потребители.

1.2 Управление качеством

Перечень основного и вспомогательного оборудования, обеспечивающего технологические процессы производства продукции. Перечень метрологического оборудования, используемого для контроля и оценки измеряемых показателей качества и безопасности продукции в ходе технологических процессов. Структура нормативной документации (внешней и внутренней). Показатели безопасности производимой продукции в соответствии с требованиями нормативной документацией. Этапы процесса производства, которые могут представлять угрозу безопасности продукции. Возможные пути попадания опасных факторов в производимую продукцию (для групп биологических и химических рисков). Используемые методы контроля качества технологических процессов и продукции. Используемые методы и управления качеством технологическими процессами и продукции. Внедренные системы качества с указанием соответствующих стандартов.

2. Работа, выполненная в период практики

Служебные обязанности, виды выполненных работ. Приобретенные навыки и умения: работы в коллективе, безопасного обращения с животными, выполнения технологических операций (расшифровать), работы с оборудованием, техникой, заполнения форм зоотехнического и племенного учета, учета движения зерна, продукции растениеводства, соблюдения правил техники безопасности и пожаробезопасности на производстве, самостоятельного сбора и анализа материала.

Выводы - краткие пронумерованные заключения по результатам исследований. В выводах оценивается состояние предприятия, работа его подразделений, представляются основные достижения или проблемы предприятия.

Предложения. Основываясь на анализе, проведенном в отчете, формулируются предложения по совершенствованию работы предприятия.

Список использованной документации. Приводится список используемой внешней нормативной документации и документации предприятия.

Приложения. В приложения следует включать вспомогательный материал: протоколы и акты исследований, детальное описание аппаратуры и приборов, использованных в экспериментах; таблицы со вспомогательными цифровыми данными, промежуточные расчеты, алгоритмы математической обработки результатов и т.д.

Приложения необходимо располагать в порядке ссылок в тексте основных разделов работы. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих его страницах.

Приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу печатают слово «Приложение». Каждое приложение должно иметь буквенный порядок и тематический заголовок.

Бакалавры, не выполнившие программу практики по уважительной причине, или получившие отрицательную характеристику, или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляются на практику вторично в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

6 РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ, ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ

Руководство производственной практикой (Технологическая практика 1) в соответствии с приказом ректора ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ осуществляется преподавателями кафедр Института экологической и пищевой биотехнологии, которые организуют и контролируют ход практики по месту ее прохождения.

Перед выездом на практику со студентами проводится вводный инструктаж по технике безопасности. При прохождении данного вида и типа практики в профильной

организации должен быть заключен Договор Новосибирского ГАУ с организацией на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ, в котором организация определяет руководителя практики от данной организации. Договор должен быть зарегистрирован в установленном порядке в отделе практик и трудоустройства Новосибирского ГАУ.

Направление обучающихся на практику оформляется приказом ректора Новосибирского ГАУ или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за кафедрой Института экологической и пищевой биотехнологии и руководителя практики, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

На основании проведенного инструктажа по технике безопасности и заключенного с профильной организации деканатом выдается направление на практику.

Руководитель практики от Новосибирского ГАУ:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Студенты в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- в установленные сроки оформляют и защищают отчет.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

7 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

По окончании практики в течение первых пяти дней занятий в семестре обучающиеся представляют на кафедру отчет по производственной технологической практике, к которому прилагают следующие документы (формы представлены в приложении А):

1. Направление на практику, удостоверяющее сроки прохождения практики.

2. Копию письма (распоряжения, приказа) из профильной организации о возможности прохождения практики в данной организации и назначении руководителя практики от организации (при отсутствии в договоре с профильной организацией на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ фамилии

руководителя практики от организации).

3. Выписку из журнала по технике по безопасности.
4. Индивидуальное задание, выданное руководителем практики от Новосибирского ГАУ и подписанное руководителем практики от профильной организации.
5. Совместный рабочий график (план) проведения практики, заверенный руководителями практики от университета и профильной организации.
6. Дневник прохождения производственной практики, заверенный печатью организации.
7. Характеристику с места прохождения практики с записью о прохождении вводного инструктажа по ТБ в первый день практики.
8. Аттестационный лист, заверенный руководителем практики от профильной организации.
9. Рецензию на отчет по производственной практике от руководителя практики от Новосибирского ГАУ.

Объем отчета о прохождении производственной практики составляет до 25-30 страниц машинописного текста, титульный лист оформляется согласно форме (см. прил. А). Все прилагаемые к отчету бланки, документы, инструкции выносятся в приложения. Руководитель практики от Новосибирского ГАУ **в течение первой недели занятий** в семестре дает рецензию на отчет по производственной практике (см. прил. А) и обеспечивает организацию защиты отчета по практике.

Материалы практики (отчет, отзыв, характеристика, аттестационный лист, график практики, рецензия на отчет) после защиты хранятся на кафедрах Института экологической и пищевой биотехнологии.

Защита студентом отчета о практике состоит в докладе (5-7 минут) и в ответах на вопросы по существу отчета.

Аттестация по итогам прохождения производственной практики – зачет с оценкой (дифференцированный зачет). Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

При защите отчета по производственной технологической практике учитываются: результаты обучения по практике, объем выполнения индивидуального задания практики, замечания и пожелания в адрес обучающегося, отмеченные руководителем практики от профильной организации; четкость оформления документов, рецензия на отчет по практике руководителя практики от Новосибирского ГАУ; правильность ответов на заданные вопросы.

Примерные контрольные вопросы для оценки результатов прохождения практики.

Контрольные вопросы для оценки результатов прохождения практики

1. Какие породы крупного рогатого скота содержатся в хозяйстве? Соответствует ли направлению хозяйственной деятельности предприятия?
2. Какие породы свиней содержатся в хозяйстве? Соответствует ли порода направлению хозяйственной деятельности предприятия?
3. Какие породы птицы содержатся в хозяйстве? Соответствует ли порода направлению хозяйственной деятельности предприятия?
4. Какие породы овец/коз содержатся на предприятии? Соответствует ли порода направлению хозяйственной деятельности предприятия?

5. Какие культуры выращиваются в хозяйстве? Соответствует ли сорта выращиваемых культур, их использованию?
6. Какая система используется для доения крупного рогатого скота?
7. Какое оборудование используется для убоя скота?
8. Как проходит процесс обескровливания туши?
9. Какие мероприятия предшествуют убою?
10. Механизировано ли кормление животных? Какие системы при этом используются?
11. Преимущества и недостатки сухого и влажного типа кормления свиней.
12. Хозяйственное назначение растений, относящихся к семействам: лютиковым, злаковым, бобовым, капустным, зонтичным, маревым и т.д.
13. Основные биологические особенности крупного рогатого скота, овец, свиней.
14. Классификация кормов (по происхождению, по питательности).
15. Какие машины применяются при производстве кормов, подготовке их к скармливанию, для раздачи?
16. Особенности кормления разных видов животных.
17. Методы мечения животных.
18. Половозрастные группы животных.
19. Техника безопасности при работе с животными.
20. Классификация и ассортимент выпускаемой продукции.
21. Предубойное содержание птицы.
22. Способы содержания птиц.
23. Подключение доильного аппарата, контроль за ходом доения, машинное додаивание, снятие аппарата.
24. Классификация доильных установок.
25. Правила санитарного ухода за доильными аппаратами и установками.
26. Проведение контрольных доений, индивидуальный учет молока от каждой коровы.
27. Отбор и консервирование средних проб молока для определения его качества.
28. Гигиена работников молочной фермы.
29. Технические требования к качеству молока.
30. Экстерьерные особенности разных видов птицы.
31. Показатели безопасности молока и мяса.
32. Структура нормативной документации для пищевых производств.
33. Виды контроля качества и безопасности продукции.
34. Возможные пути попадания опасных факторов в производимую продукцию (для групп биологических и химических рисков).
35. Метрологическое оборудование, используемое для контроля и оценки измеряемых показателей качества и безопасности продукции в ходе технологических процессов.
36. Методы управления качеством продукции.
37. Системы качества.

Критерии оценки итогов производственной практики

Оценка «**отлично**» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом ответа, показывает высокий уровень знаний профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает способность анализа в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Показывает высокий или повышенный уровень сформированности компетенций по

итогах практики согласно аттестационному листу.

Оценка **«хорошо»** ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом ответа, показывает повышенный уровень знаний профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Показывает повышенный уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно, показывает пороговый уровень знаний профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют. Показывает пороговый уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Показывает недостаточный уровень сформированности компетенций по итогам практики согласно аттестационному листу.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	Высокий уровень
«Хорошо»	Средний уровень
«Удовлетворительно»	Ниже среднего уровня
«Неудовлетворительно»	Низкий уровень

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2020, введено в действие приказом от 01.10.2020 №395а-о, утверждено ректором 01.10.2020 г.; <https://nsau.edu.ru/file/126971> (режим доступа свободный).

9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденный приказом МОН от 07 августа 2017 г. N 669. - 2017. – 17 с.

Интернет-ресурсы

1. Сайт Новосибирского ГАУ: <http://nsau.edu.ru/>
2. Сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации: <https://mcx.gov.ru/>
3. Сайт Министерства сельского хозяйства Новосибирской области: <http://www.mcx.nso.ru/>

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

В ходе прохождения производственной практики, обучающиеся могут использовать синхронную и асинхронную связь через сеть ИНТЕРНЕТ с руководителем практики.

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В случае прохождения практики в профильной организации студентам и руководителям практики предоставляется возможность использования материально-технической базы и документации, необходимых для выполнения студентами программы производственной практики.

При прохождении практики на базе кафедр и подразделений университета используется материально-техническая база лабораторий Новосибирского ГАУ.

З-305 «Учебно-исследовательская лаборатория аквакультуры»: лаборатория для групповых и индивидуальных консультаций, занятий лекционного типа, практической подготовки, занятий семинарского типа, текущего контроля, промежуточной аттестации. Перечень оборудования: проектор; ноутбук; доска ученическая; экран проекционный;

НК-506 «Научно-исследовательская лаборатория эколого-ветеринарной генетики и биохимии»: аудитория для занятий семинарского типа, научно-исследовательской работы». Основное оборудование: Фотометр 5010, фотометр РМ 5010 - 2 шт.; Гематологический анализатор-автомат PCE90Vet; Мини ротатор BioRS-24 с платформой PRS-22 (Биослан, Латвия); мини-шейкер для иммунологии Biosan PSU-2T для 2 иммунопланшет - 2 шт.; центрифуга гематокритная CM-6MT (24 пробирки по 10 мл); центрифуга MiniSpin Eppendorf; термостат AT-2; центрифуга ОПН-3,01; Ph-метр-термометр в комплекте; весы ВЛТЭ-2100; фотометр микропланшетный Multiscan FC; холодильник Атлант MM-16-50, холодильник Bosgh KGN 39NW 10R, холодильник INDESIT ST-145 - 3 шт.; термошейкер для планшетов Multiscan; pH-метр термометр в комплекте; спектрофотометр Nanodrop Lite без принтера, набор CHEM-PR-1-KIT, раствор CHEM-CF-1 для калибровки, Nanodrop - 3 шт.; термошейкер для планшетов BioSan PST-1000HL для двух 96-луночн.иммунопланшет; анализатор иммунологический Multiscan FC; весы прецизионные лабораторн. BM153M-II со встроен. гирей; система для подготовки сред SMP-160 без штатива с 2 полками и сет шнур; Лабораторная мебель.

НК-508 «Научно-исследовательская лаборатория цитогенетики и ПЦР» (Культуральный бокс): аудитория для практической подготовки, научно-исследовательской работы». Основное оборудование: Микротермостат М-206, амплификатор М-110, центрифуга MiniSpin Eppendorf, видеосистема «Gelimager», источник питания «Эльф-4», прибор для электрофореза, бокс микробиологической безопасности класс II БМБ-II-«Ламинар-С»-1,2, холодильник Атлант КШД-2712-50, ламинарный бокс;

А-201 «Учебно-исследовательская лаборатория адаптации и благополучия»: аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Перечень оборудования: Доска магнитно-маркерная 2-сторонняя 90*120см; биохимический анализатор StatFAX3300; ветеринарный автоматический гематологический анализатор Exigo 17; вотрекс персональный V-1plus; микроскоп биоскоп -1 – 15 шт.; микроцентрифуга лабораторная MiniSpin; морозильник NORD 155-310 – 2 шт.; прибор КФК-3; принтер HP LaserJet Pro P1102 (CE651A); системный блок RUSCO: Intel i3-7100 (+ клавиатура, мышь, сет.фильтр); стабилизатор напряжения СНР1-0-1кВА электронный переносной ИЭК - 2 шт.; центрифуга – 2 шт.; термостат ТС-80; термостат – оттаиватель ОБ-3.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Формы документов, прилагаемых к отчёту

« ____ » _____ 20__ г.

Выписка из приказа № _____ от _____
о принятии обучающегося на практику и назначении
руководителя практики от профильной организации

1. Принять обучающегося _____

на практику (производственную, учебную) в сроки _____

на основании договора о практической подготовке № _____ от _____

2. Назначить руководителем практики от профильной организации

(ФИО и должность)

Руководитель практики от профильной организации соответствует требованиям, установленным ст. 331 Трудового кодекса Российской Федерации.

Руководитель организации _____ / _____ /
подпись ФИО

ВЫПИСКА

Из журнала вводного инструктажа по технике безопасности _____

Дата	Фамилия И.О. инструктируемого	Год рождения	Должность инструктируемого (Практикант)	Наименование подразделения, в которое направляется инструктируемый	Фамилия И.О. инструктирующего	Подпись	
						инструкти- рующего	инструкти- руемого

Выписка верна: специалист по охране труда _____ « ____ » _____ 202__ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный аграрный университет»
Институт экологической и пищевой биотехнологии

Кафедра _____

Утверждаю _____ « _____ » _____ 202__ г.

Заведующий кафедрой _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на прохождение производственной практики
(Технологическая практика 1)

студенту _____ группы _____

Института экологической и пищевой биотехнологии.

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Профиль _____

Место прохождения практики _____

Задачи _____

Руководитель от ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ _____ / _____ /
(подпись) ФИО

Дата выдачи задания _____

Задание принял к исполнению _____

(дата, подпись студента)

Согласовано:

Руководитель практики от профильной организации: _____ / _____ /
(подпись) ФИО

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный аграрный университет»
Институт экологической и пищевой биотехнологии

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____ / _____
« ____ » _____ 202 ____ г.

Совместный рабочий график (план) проведения производственной практики
(Технологическая практика 1)

Студента _____ курса _____ группы _____
Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции
Профиль _____

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики: с « ____ » _____ 202 ____ г.
по « ____ » _____ 202 ____ г.

Планируемые работы производственной практики

№ п/п	Содержание работы	Сроки выполнения	Форма отчетности	Отметка руководителя о выполнении
1.	Ознакомительный этап	1-й день практики	Проведение вводного инструктажа, индивидуальное задание	
2.	Выполнение индивидуального задания	В течение прохождения практики	Разделы отчета	
3.	Аттестация по итогам практики	День завершения практики	Характеристика - оценочное заключение, аттестационный лист	
4.	Подготовка отчета по практике	1-2 дня до завершения практики	Отчет по практике	
5.	Защита отчета по практике на кафедре	Согласно программе практики	Рецензия на отчет, Ведомость	

Руководитель от ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

ФИО (подпись)

Руководитель практики от профильной
организации: _____

ФИО (подпись)

Практикант _____
(подпись)

ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося _____ группы _____
(Ф.И.О.)

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль _____
по результатам производственной практики (Технологическая практика 1)

период прохождения практики с «___» _____ 202__ г. по «___» _____ 202__ г.

Вводный инструктаж по ТБ пройден «___» _____ 202__ г.

№ п/п	Показатели	Результат (нужное подчеркнуть)
1	Уровень теоретической подготовки	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
2	Уровень практической подготовки	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
3	Трудовая дисциплина	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
4	Качество выполняемых работ	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
5	Способность работать в коллективе	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
6	Соблюдение правил ТБ и охраны окружающей среды	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
7	Сбор, анализ и интерпретация материалов в профессиональной области (качество отчета)	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>

Результаты обучения по практике

- высокий уровень, средний уровень, ниже среднего уровня, низкий уровень
(нужное подчеркнуть)

Заключение: _____ индивидуальное задание выполнено:
(в полном объеме, неполном объеме, не выполнено)
(нужное подчеркнуть)

Рекомендуемая оценка (по 5-балльной системе) - _____

Замечания и пожелания в адрес обучающегося _____

Руководитель практики от профильной организации _____

(подпись, Ф.И.О., должность)

М.П.

«___» _____ 202__ г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Вид практики - производственная практика

Тип производственной практики – Технологическая практика 1

Семестр: _____

_____ учебной группы _____,
Ф.И.О. студента

проходившего(ей) производственную практику по направлению подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Профиль _____

в организации _____

в объеме _____ час. с «___» _____ 202__ г. по «___» _____ 202__ г.

Уровень сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Запланированные результаты обучения	Уровень сформированности компетенций
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знание требований нормативно-правовой документации, видов применимых ресурсов и имеющихся ограничений в рамках проекта;	Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень
	Умение выбирать оптимальные способы решения задач проекта;	Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень
	Владение навыками анализа способов решения конкретных задач с учетом правовых норм, ресурсов и ограничений.	Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знание структуры отчета о практике;	Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень
	Умение планировать защиту отчета;	Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень
	Владение навыками планирования учебной деятельности.	Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную	Знание базы нормативно-правовых актов в профессиональной деятельности; Знание формы документирования процессов производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции;	Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень

документацию в профессиональной деятельности	Умение использовать нормативную документацию, нормы и регламентов проведения работ по вопросам сельского хозяйства в области растениеводства и животноводства; Умение использовать и оформлять необходимый перечень документации для оптимизации процессов производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства;	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
	Владение навыками применения требований нормативной документации в профессиональной деятельности; Владеть навыками сбора информации и оформления специальной документации в профессиональной деятельности.	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Знание видов и методов профилактических мероприятий;	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
	Умение определять перечень необходимых профилактических мероприятий для обеспечения безопасных условий выполнения производственных процессов;	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
	Владение навыками проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Знание современных технологий, применяемых при производстве, переработке и хранении сельскохозяйственной продукции; Знание основных принципов реализации и применения современных технологий в профессиональной деятельности;	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
	Умение анализировать, обосновывать, применять и внедрять современные технологий в АПК;	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
	Владение навыками применения оптимальных современных технологий в профессиональной деятельности. Владение навыками применения оптимальных современных технологий в профессиональной деятельности с учетом системы требований.	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i> <i>Низкий уровень</i>
ПК-1 Способен оперативно управлять	Знание основ содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных;	<i>Высокий уровень</i> <i>Средний уровень</i> <i>Ниже среднего уровня</i>

технологическими процессами производства продукции животноводства	Знание методов оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования; Знание технологических процессов первичной переработки и хранения продукции животноводства; Знание методов сбора и анализа информации, в том числе с использованием информационных технологий для планирования технологических процессов в животноводстве;	<i>Низкий уровень</i>
	Умение определять современные нормы и требования к процессам содержания, кормления и воспроизводства, к процессам заготовки, хранения и использования кормов в кормопроизводстве сельскохозяйственных животных, к технологическим процессам первичной переработки и хранения продукции животноводства; Умение анализировать исходные данные для планирования технологических процессов в животноводстве;	<i>Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень</i>
	Владение навыками организации и управления процессами содержания, кормления и воспроизводства в животноводстве; Владение навыками организации оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования; Владение навыками организации и управления технологических процессов первичной переработки и хранения продукции животноводства; Владение навыками организации сбора и анализа информации для планирования технологических процессов в животноводстве.	<i>Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень</i>
ПК-2 Способен организовать производство продукции растениеводства	Знание технологий растениеводства и процессов производства продукции растениеводства;	<i>Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень</i>
	Умение определять современные нормы и требования к осуществлению технологических процессов растениеводства;	<i>Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень</i>
	Владение навыками использования оптимальных технологических процессов при производстве продукции растениеводства;	<i>Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень</i>

ПК-4 Способен реализовывать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	Знание современных технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;	Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень
	Умение определять современные нормы и требования к осуществлению технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства;	Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень
	Владение навыками реализации современных технологий производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства.	Высокий уровень Средний уровень Ниже среднего уровня Низкий уровень

Уровень сформированности компетенций (нужное подчеркнуть):

высокий уровень, средний уровень, ниже среднего уровня, низкий уровень

Заключение: аттестуемый(ая) _____ компетенциями
овладел (а) / не овладел (а)

Руководитель практики от профильной
организации _____

(подпись, Ф.И.О., должность)

« ____ » _____ 202__ г.

РЕЦЕНЗИЯ НА ОТЧЕТ

по производственной практике (Технологическая практика 1)

студента группы _____ (ФИО)

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль _____

№	Критерии оценки	Оценка (5-балльная система)
1.	Формальные критерии:	
1.1.	Соблюдение структуры отчета	
1.2.	Правильность оформления	
1.3.	Грамотность изложения материала	
2.	Содержание отчета:	
2.1.	Полнота изложения материала	
2.2.	Наличие анализа материала	
2.3.	Наличие и корректность ссылок на нормативные документы, источники литературы	
2.4.	Корректность выводов и предложений	
2.5.	Выполнение индивидуального задания	
	Оценка за отчет	

Руководитель от ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

_____/_____
(подпись)

«_____» _____ 202__ г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский государственный аграрный
университет»
Институт экологической и пищевой биотехнологии
Кафедра _____

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики
(Технологическая практика 1)
(тип практики)

обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Курс _____ группа _____

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Профиль _____

Сроки прохождения производственной практики с «___» _____ 202__ г.
по «___» _____ 202__ г.

Место прохождения производственной практики _____

(название организации, район, область)

Новосибирск 202__

Дата	Рабочее место	Характеристика выполненной работы

Руководитель практики от профильной организации: _____

_____ / _____ /
(должность, подпись, расшифровка)

МП

« ____ » _____ 202__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Формы титульного листа и таблиц для заполнения и включения в отчёт

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный аграрный университет»
Институт экологической и пищевой биотехнологии
Кафедра _____

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики
(Технологическая практика 1)

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Профиль _____

Место прохождения практики _____

(название организации, район, область)

Сроки прохождения практики с «___» _____ 202__ г.
по «___» _____ 202__ г.

Выполнил: студент _____ группы

ФИО

Проверил: научный руководитель

ученая степень, ученое звание

ФИО

Новосибирск 202__

Таблица 1. Структура землепользования хозяйства по состоянию на 1 января ... года

Угодья	Площадь, га	К общей площади, %	К с.-х. угодьям, %
Общая земельная площадь			
Всего с.-х. угодий			
В том числе:			
пашня			
сенокосы			
пастбища			
Многолетние насаждения			
Площадь леса			
Приусадебные участки			
Прочие угодья			

Таблица 2. Структура денежной выручки хозяйства от реализации продукции (расчет уровня специализации)

Продукция	Реализация продукции			Место в ранжированном ряду
	количество	Выручка от реализации, тыс. руб.	Удельный вес продукции в общей	
Зерно				
Молоко				
Говядина				
Свинина				
Прочие виды продукции				

Таблица 3. Динамика и структура посевных площадей

Культура	Год					
	20...		20...		20...	
Итого						

Таблица 4. Урожайность сельскохозяйственных культур, ц/га

Культура	Год			В среднем
	20...	20...	20...	
Зерновые				
В том числе пшеница				
ячмень				
овес				
рожь				
другие				
Технические				
Кормовые				
Кукуруза на силос и зеленый корм				
Подсолнечник на силос				
Однолетние травы на зеленый корм и сенаж				
Многолетние травы на сено, сенаж и зеленый корм				
Корнеплоды				
Другие культуры				

Таблица 5. Объем производства собственных кормов, ц

Вид корма	20... г.			20... г.		
	план	выполн.	%	план	выполн.	%
Концентрированные						
Сено						
Солома						
Сенаж						
Силос						
Однолетние и многолетние травы						
Другой корм						

Таблица 6. Поголовье с.-х. животных

Вид животных	Год		
	20...	20...	20...
Крупный рогатый скот, всего, в том числе коровы			
Свиньи всего, в том числе основные свиноматки			
Овцы всего, в том числе свиноматки			
Лошади всего, в том числе кобылы			
Другие виды			

Таблица 7. Продуктивность с.-х. животных

Показатель	Единицы измерения	Год		
		20...	20...	20...
Годовой удой на фуражную корову	кг			
Получено телят от 100 коров	гол.			
Среднесуточный прирост молодняка крупного рогатого скота	г			
Средняя живая масса скота при реализации	кг			
Получено поросят на одну основную свиноматку	гол.			
Среднесуточный прирост свиней	г			

Примечание. При наличии в хозяйстве других видов животных, таблица может быть продолжена или заменена иными показателями.

Таблица 8. Результаты финансовой деятельности с.-х. предприятия

Вид продукции	Единицы измерения	Год		
		20...	20...	20...
1	2	3	4	5
Зерно				
Полная себестоимость реализованной продукции	Тыс. руб.			
Выручка от реализации	Тыс. руб.			
Прибыль (+), убыток (-)	Тыс. руб.			
Уровень рентабельности (окупаемости)	%			
Продукция растениеводства, реализованная в переработанном виде				
Полная себестоимость реализованной продукции	Тыс. руб.			
Выручка от реализации	Тыс. руб.			
Прибыль (+), убыток (-)	Тыс. руб.			
Уровень рентабельности (окупаемости)	%			
Итого продукция растениеводства				
Полная себестоимость реализованной продукции	Тыс. руб.			
Выручка от реализации	Тыс. руб.			
Прибыль (+), убыток (-)	Тыс. руб.			
Уровень рентабельности (окупаемости)	%			
Крупный рогатый скот в живой массе				
Полная себестоимость реализованной продукции	Тыс. руб.			
Выручка от реализации	Тыс. руб.			
Прибыль (+), убыток (-)	Тыс. руб.			
Уровень рентабельности (окупаемости)	%			
Молоко				
Полная себестоимость реализованной	Тыс. руб.			

продукции				
Выручка от реализации	Тыс. руб.			
Прибыль (+), убыток (-)	Тыс. руб.			
Уровень рентабельности (окупаемости)	%			
Другие виды животноводческой продукции				
Полная себестоимость реализованной продукции	Тыс. руб.			
Выручка от реализации	Тыс. руб.			
Прибыль (+), убыток (-)	Тыс. руб.			
Уровень рентабельности (окупаемости)	%			
Продукция животноводства, реализованная в переработанном виде				
Полная себестоимость реализованной продукции	Тыс. руб.			
Выручка от реализации	Тыс. руб.			
Прибыль (+), убыток (-)	Тыс. руб.			
Уровень рентабельности (окупаемости)	%			
Итого продукция животноводства				
Полная себестоимость реализованной продукции	Тыс. руб.			
Выручка от реализации	Тыс. руб.			
Прибыль (+), убыток (-)	Тыс. руб.			
Уровень рентабельности (окупаемости)	%			
Всего по отчету хозяйства				
Полная себестоимость реализованной продукции	Тыс. руб.			
Выручка от реализации	Тыс. руб.			
Прибыль (+), убыток (-)	Тыс. руб.			
Уровень рентабельности (окупаемости)	%			

Таблица 9. Основные показатели финансово-хозяйственной деятельности перерабатывающего предприятия

Показатель	Год		
	20...	20...	20...
Производство валовой продукции, тыс. руб.			
Полная себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.			
Выручка от реализации товарной продукции, тыс. руб.			
Прибыль, тыс. руб.			
Уровень рентабельности, %			
Численность работников на предприятии			
Произведено продукции на 1 работника, тыс. руб.			
Среднемесячная зарплата 1 работника			