ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сведения о сертификате ЭП

Сертификат:2F22D5C884A2C4FC71D6F082849D5286
Владелец: Бабин Владислав Николаевич
Действителен: с 18.02.2022 г. по 14.05.2023 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет»

Утверждаю:
Декан биолого-технологического факультета
К.В. Жучаев

(подпись)

«_19_» _10_ 2022 г.

Программа производственной практики

Б2.О.02.01(П) Технологическая практика

Уровень профессионального образования – магистратура

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Профиль: Генетика и биотехнология в животноводстве

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

Курс 1 Семестр 2

Дифференцированный зачет 2 семестр

Новосибирск 2022

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 36.04.02 Зоотехния от 22 сентября 2017 г. N 973.

Разработчики:

_____ Жучаев К.В.
_____ Кочнева М.Л.
_____ Борисенко Е.А.

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ветеринарной генетики и биотехнологии «_05_» _10__ 2022 г., протокол № _2_

Заведующий кафедрой _____ Кочнев Н.Н.

Программа одобрена учебно-методическим советом биолого-технологического факультета

«_19_» _____10_____ 2022 г., протокол №__8__

Председатель учебно-методического совета

_____ Кочнева М.Л.

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния производственные практики, в том числе технологическая, в полном объеме относятся к обязательной части программы Блока 2 Практика.

Программа магистратуры по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния универсальных, общепрофессиональных направлена на формирование профессиональных компетенций. При реализации ООП магистратуры по данному направлению подготовки предусматриваются следующие типы производственной практики:

- технологическая практика;
- педагогическая практика;
- научно-исследовательская работа.

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 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Целью технологической практики является формирование у обучающихся профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности.

В задачи технологической практики входит формирование навыков профессиональной деятельности и развитие следующих умений:

– логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний о биологических особенностях разных видов сельскохозяйственных животных, рыб и птиц, с учетом возможных последствий для их здоровья и продуктивности;

– способность к организации работы коллектива исполнителей, принятия управленческих решений в условиях различных мнений;

– понимать и использовать методы технологического аудита;

– составление отчета по выполненному заданию.

Основное содержание отчета о практике составляет анализ технологии определенной отрасли животноводства, оформленный в виде протокола технологического аудита и результатов оценки благополучия животных.

2 ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная, тип практики – технологическая в соответствии с ФГОС ВО.

Способы проведения производственной практики: стационарная, выездная.

Стационарная практика может быть проведена в профильных организациях, расположенных на территории г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ. Выездная практика может быть организована на базе профильных организаций, расположенных вне г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ.

Руководство технологической практикой осуществляет научный руководитель магистранта, назначаемый заведующим кафедрой.

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

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения технологической практики обучающийся будет осваивать следующие компетенции, планируемые индикаторы которых и результаты их достижения в процессе прохождения практики представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Связь результатов обучения с индикаторами и компетенциями

Формируемые компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	ИОПК-1.1 Использует знание параметров биологического статуса и нормативных общеклинических показателей организма животных для реализации мероприятий по обеспечению ветеринарно-санитарного благополучия животных.	**Знать:** методы оценки ветеринарно-санитарного благополучия животных **Уметь:** анализировать параметры биологического статуса и общеклинические показатели организма животных **Владеть:** навыками оценки параметров биологического статуса и нормативных общеклинических показателей организма в связи с ветеринарно-санитарным состоянием животных
	ИОПК-1.2 Использует знание нормативных общеклинических показателей организма животных для реализации мероприятий по обеспечению биологической безопасности продукции.	**Знать:** методы оценки биологической безопасности продукции **Уметь:** анализировать общеклинические показатели животных в связи с биологической безопасностью продукции **Владеть:** навыками реализации мероприятий по обеспечению биологической безопасности продукции
ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИОПК-2.1 Демонстрирует знание природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, оказывающих влияние на организм животных.	**Знать:** природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, оказывающие влияние на организм животных. **Уметь:** обосновывать методы анализа воздействия на организм животных различных факторов **Владеть:** методами оценки состояния организма животного
	ИОПК-2.2 Анализирует	**Знать:** параметры для оценки

	влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.	влияния на организм животного различных факторов **Уметь:** дифференцировать факторы, оказывающие влияние на организм животного **Владеть:** навыками анализа влияния на организм животного различных факторов
ПК-3 Способен к управлению производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства	ИПК-3.1 Оценивает влияние различных факторов на здоровье и продуктивность животных	**Знать:** методы оценки различных факторов на здоровье и продуктивность животных **Уметь:** выбирать адекватные методы оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных **Владеть:** навыками оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных
	ИПК-3.2 Использует информационные технологии в животноводстве при управлении технологическими процессами	**Знать:** современные прикладные программы для животноводства **Уметь:** использовать информационные технологии для анализа и прогнозирования развития животноводства **Владеть:** навыками использования информационных технологий в управлении технологическими процессами
ПК-4 Владеет методикой разработки перспективного плана развития животноводства в организации	ИПК-4.1 Владеет методикой разработки перспективного плана развития животноводства в организации	**Знать:** принципы разработки перспективного плана развития животноводства **Уметь:** оценить состояние животноводству и выявить проблемы **Владеть:** навыками разработки перспективного плана развития животноводства
	ИПК-4.2 Демонстрирует навыки разработки технологии	**Знать:** методику оценки потребности в кормах,

	содержания, рационов кормления животных, технологии выращивания молодняка	помещениях и рабочей силе **Уметь:** прогнозировать продуктивность животных и производство продукции животноводства **Владеть:** навыками разработки технологий животноводства
ПК-5 Способен обосновывать и использовать методы управления качеством продукции животноводства	ИПК-5.1 Обосновывает использование методов управления качеством продукции животноводства	**Знать:** параметры качества продукции животноводства **Уметь:** обосновывать методы управления качеством продукции животноводства **Владеть:** навыками использования методов управления качеством продукции животноводства

4 МЕСТО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП

Технологическая практика относится к обязательной части Блока 2 «Практика» основной образовательной программы магистратуры.

Освоение программы практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися при освоении дисциплин «Методология научного исследования», «Деловые и научные коммуникации на иностранном языке», «Благополучие животных», «Технологический аудит в животноводстве», «Цифровые сервисы в скотоводстве», «Биометрические модели в зоотехнии», «Теоретические основы производства органической продукции животноводства». Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы магистратуры.

5 ОБЪЕМ, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

В соответствии с календарным учебным графиком учебного процесса технологическая практика проводится в конце второго семестра 1-го курса обучения в магистратуре. Общая трудоёмкость практики составляет 9 зачетных единиц (324 часа), продолжительностью 6 недель.

Содержание и виды работ, включая самостоятельную работу обучающихся, в период практики, формы контроля представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Разделы технологической практики, виды проводимых работ и формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Виды работ, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Выдача задания на прохождение практики (прил. 1) Инструктаж по технике безопасности. Изучение и анализ существующих технологий производства животноводческой продукции (как отечественных, так и зарубежных), принципов технологического аудита и оценки благополучия животных и птицы. Написание раздела (-ов) обзора литературы по теме работы.	Устный опрос
2	Производственный	Проведение технологического аудита; оценка благополучия животных. Оформление протокола технологического аудита и протокола благополучия животных.	Устный опрос
3	Подготовка и защита отчета по практике	Составление отчета о технологической практике с последующей его защитой.	Дифференцированный зачет

Магистранты, 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 и не период каникул.

6 РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ, ОБЯЗАННОСТИ МАГИСТРАНТОВ

Руководство технологической практикой магистрантов в соответствии с приказом ректора ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ осуществляется преподавателями кафедр биолого-технологического факультета и при необходимости руководителем из сторонней организации. Руководители организуют и контролируют ход практики по месту ее прохождения.

Перед практикой с магистрантами проводится вводный инструктаж по технике безопасности. При прохождении технологической практики в профильной организации, необходимо заключить Договор Новосибирского ГАУ с организацией на проведение производственной практики (технологической практики) с обучающимися Новосибирского ГАУ (https://nsau.edu.ru/department/practice_placement/), в котором организация закрепляет руководителя практики от данной организации. Договор должен быть зарегистрирован в установленном порядке в отделе практик и трудоустройства Новосибирского ГАУ.

Направление магистрантов на практику оформляется приказом ректора организации или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за кафедрой факультета и руководителя практики, а также с указанием вида и срока прохождения практики.

Руководитель практики:

1) составляет рабочий график (план) проведения практики;

2) разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;

3) участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ на факультете;

4) осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;

5) оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

6) оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от вуза подписывает отчет по практике дает рецензию на отчет.

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;
- заполняет аттестационный лист; дает характеристику на обучающихся.

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

Магистранты 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.

7 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения технологической практики магистранты предоставляют на кафедру отчет о технологической практике и следующие документы:

1. Индивидуальное задание, выданное руководителем практики от Новосибирского ГАУ и подписанное руководителем практики от профильной организации (прил. 1).
2. Совместный рабочий график (план) проведения практики, заверенный руководителями практики от университета и организации (прил. 2).
3. Направление на практику, удостоверяющее сроки прохождения практики (выдается в деканате).
4. Выписка из журнала по ТБ о прохождении вводного инструктажа по ТБ в первый день практики (прил. 3).
5. Аттестационный лист, подписанный руководителем практики от профильной организации (прил. 4).
6. Характеристика на обучающегося (прил. 5)
6. Рецензия на отчет по производственной практике (технологической практике) от руководителя практики от Новосибирского ГАУ (прил. 6).
8. Титульный лист отчета (прил. 7).

Объем отчета о технологической практике составляет около 30 страниц машинописного текста, титульный лист оформляется согласно приложению. Отчет печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297мм) с соблюдением полей: верхнее - 20 мм, левое 30 мм, правое - 10 мм, нижнее - 20 мм. Использовать шрифт Times New Roman, размер - 14, межстрочный интервал – 1,5 без расстановки переносов, красная строка - 1,25 см, форматирование основного

текста и ссылок - «по ширине», цвет шрифта – черный. Нумерация страниц и приложений, входящих в отчет, должна быть сквозная. Номера страниц проставляют в правой нижней части листа без точки. Номера проставляются, начиная со второй страницы «Введение». На титульном листе номер не проставляется. Разделы, подразделы должны иметь заголовки. Структурные заголовки следует печатать с абзацного отступа с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Каждый раздел отчета должен начинаться с новой страницы.

В структуру отчета по технологической практике должны входить следующие элементы.

Введение. Необходимо изложить актуальность темы, четко сформулировать цель и задачи практики.

1. Обзор литературы. В разделе необходимо отразить современное состояние отрасли животноводства, описать применяемые традиционные и инновационные технологии, санитарно-гигиенические требования к содержанию, кормлению, эксплуатации животных (или птицы). Влияние технологических аспектов на благополучие животных (или птицы). Работа с обзором ведется по алгоритмам, изложенным в методических рекомендациях «Анализ научного текста» (Жучаев К.В., 2016).

После изучения и обработки не менее 10 источников литературы за последние 10-15 лет рефераты систематизируют в соответствии с планом написания обзора литературы.

При обсуждении какого-либо вопроса магистрант не должен ограничиваться простым перечнем источников или только перечислением изложенных в них результатов. По наиболее принципиальным вопросам исполнитель должен сделать обобщающее заключение и выразить свое мнение, ссылаясь на другие источники. Необходимо соблюдать этику цитирования и избегать некорректных заимствований (плагиата).

Анализ источников, используемых при составлении обзора литературы, желательно проводить с соблюдением хронологического порядка, что дает возможность проследить решение вопроса в историческом аспекте. В конце обзора литературы на основании изученного материала необходимо сделать краткое заключение.

2 Материал и методы исследований. В этом разделе необходимо дать ответы на вопросы: где, когда, как и какими методами проводились исследования, согласно индивидуальному заданию. Указать продолжительность исследований, перечислить все изучаемые показатели, указать объект, материал и методы исследования в соответствии с утвержденным индивидуальным планом магистранта. Использованные методики включить в список литературы.

Следует описать, как проводился учет опытных данных и каким методом обрабатывался материал.

3. Результаты исследований. В этом разделе последовательно и обстоятельно излагаются результаты проведенного технологического аудита и оценки благополучия животных. Здесь же приводятся расчеты, технологические решения, предлагаемые меры по оптимизации технологии животноводства, предусмотренные индивидуальным заданием.

Данные исследований должны быть систематизированы и обработаны с применением статистических методов. В этом разделе приводятся таблицы, графики, схемы, протоколы и другой иллюстративный материал.

После каждой таблицы (протокола) необходимо давать пояснительный текст, но он не должен пересказывать цифровые данные таблицы. В тексте следует дать анализ помещенных в таблице материалов и отметить имеющиеся тенденции, закономерности.

Обучающийся должен дать по возможности углубленный научный анализ полученных результатов в сравнении с установленными нормативными требованиями. В случае расхождения с общепринятыми нормами необходимо аргументировано высказать свою точку зрения по этому вопросу.

Выводы. Формулируются по результатам анализа вопросов, предусмотренных задачами практики в индивидуальном задании. Выводы должны быть краткими, четко сформулированными в виде отдельных пунктов, иметь законченных характер. Выводы должны излагаться так, чтобы суть работы была понятна без чтения основного текста.

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

Библиографический список. Список литературы является обязательной составной частью отчета. Желательно использовать алфавитный способ расположения материала. При этом литература на иностранных языках ставится в конце списка после литературы на русском языке. Список оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Приложения (при необходимости).

Все прилагаемые к отчету бланки, документы, инструкции выносятся в приложения. Руководитель практики от Новосибирского ГАУ в течение первых 10 дней дает рецензию на отчет по производственной практике (технологической практике) и обеспечивает организацию защиты отчета по практике. Отчеты должны быть зарегистрированы и храниться на соответствующей кафедре.

По итогам технологической практики проводится промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой. Оценка по производственной практике (технологической практике) заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов в соответствующем семестре. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике образовательной программы или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью. Первая повторная промежуточная аттестация и (или) вторая повторная промежуточная аттестация по практике может быть проведена в период каникул или в период реализации дисциплин. Время проведения повторной промежуточной аттестации не должно совпадать со временем проведения учебных занятий в форме контактной работы.

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

При защите отчета по производственной (технологической) практике учитываются: объем выполнения индивидуального задания; четкость оформления документов; рекомендации научного руководителя, представленные в характеристике; правильность ответов на заданные вопросы.

Контрольные вопросы для оценки результатов прохождения технологической практики.

1. Основные биологические особенности крупного рогатого скота
2. Основные биологические особенности овец и коз.
3. Основные биологические особенности свиней.
4. Основные биологические особенности лошадей.
5. Основные биологические особенности уток, гусей, кур, индеек, цесарок.
6. Основные биологические особенности объектов аквакультуры .
7. Основные аспекты технологии производства молока.
8. Основные аспекты технологии производства шерсти.
9. Основные аспекты технологии производства мяса.
10. Основные аспекты технологии производства яиц.
11. Основные аспекты технологии содержания дойных кобыл и производства кумыса.
12. Особенности кормления разных видов сельскохозяйственных животных и птиц.
13. Какие средства механизации и автоматизации применяются при кормлении сельскохозяйственных животных и птиц.
14. Особенности технологии содержания животных (и птицы) разных видов и половозрастных групп.
15. Техника безопасности при работе с животными.
16. Способы содержания птиц.
17. Способы содержания лошадей.
18. Способы содержания крупного рогатого скота.

19. Способы содержания мелкого рогатого скота.
20. Зооветеринарные требования при содержании разных видов сельскохозяйственных животных и птиц.
21. Принципы и критерии оценки благополучия разных видов животных.
22. Определяющие технологические параметры содержания и кормления животных разных половозрастных групп.
23. Особенности оценки благополучия животных разных видов.

Критерии оценки:

оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания 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.

Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. 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.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют.

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.

Таблица 3. МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»

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

1. Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2018, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О, утверждено ректором 22.01.2018 г. (http://nsau.edu.ru/file/126971: режим доступа свободный).

10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки - магистратура 36.04.02 Зоотехния, утвержденный приказом МОН от 22.09.2017 № 973. - 2017. http://fgosvo.ru/
2. Положение «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 95-01-2018, введено в действие приказом от 26.12.2015 №477-О, утверждено ректором 22.01.2018 г. http://nsau.edu.ru/

Дополнительная литература

1. Авдонина, Л. Н. Письменные работы научного стиля : учеб. пособие / Л.Н. Авдонина, Т.В. Гусева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 72 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-102157-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/989171.
2. Найденова, Н. С. Научный стиль речи: теория, практика, компетенции : учебное пособие / Н.С. Найденова, О.А. Сапрыкина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 232 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5d42e8b6332c24.26558043.- ISBN 978-5-16-107025-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/988672.
3. Анализ научного текста: Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов магистратуры по направлениям подготовки 36.04.02 Зоотехния и 06.04.01 Биология / сост. К.В. Жучаев, Новосиб. гос. аграр. ун-т, биол-техн. фак-т. - Новосибирск, 2016. - 11 с.
4.

Интернет-ресурсы

1. http://www.edu.ru/
2. https://scholar.google.ru
3. http://www.nsau.edu.ru
4. http://znanium.com//
5. http://www.sciencedirect.com
6. http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/
7. http://scirus.com/
8. http://fgosvo.ru/
9. http://nsau.edu.ru/

11 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

В ходе прохождения учебной практики обучающиеся могут использовать синхронное и асинхронное взаимодействие с преподавателем через сеть ИНТЕРНЕТ.

12 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, согласно п.2.2.1 Договора на проведение производственной практики со студентами Новосибирского ГАУ, заключенного с организацией.

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

З-128 «Учебно-исследовательская лаборатория иммуноморфологии и биохимии животных»: Аудитория для лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций (Аппарат SE-1 для горизонтального электрофореза, аппарат для вертикального электрофореза, спектрофотометр ПЭ-5400 УФ, трансиллюминатор UVT-1, фотосистема «Биотест-Колор», холодильник «Саратов» 452);

З-305 «Учебно-исследовательская лаборатория аквакультуры»: Аудитория для лабораторных и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций (Переносной мультимедийный проектор, ноутбук, доска аудиторная, экран 2,5х1,75);

НК-506 «Научно-исследовательская лаборатория эколого-ветеринарной генетики и биохимии»: Учебная аудитория для лабораторных и практических занятий (Гематологический анализатор PCE 90Vet, полуавтоматический биохимический анализатор «Photometr 5010» , полуавтоматический биохимический анализатор «Photometr 5010v+», центрифуга СМ-6 МТ, центрифуга «Достан 3.01», набор дозаторов переменного объёма, термостат воздушный, фотометр МКМФ-02, фотометр КФК 2 МП, миниротатор «Bio-RS-24», холодильники 2 шт, морозильная камера «Атлант», весы лабораторные ВСЛА 200/10, фотометр микро-планшетный Multiscan FC);

НК-507 «Научно-исследовательская лаборатория элементологии сельскохозяйственных животных»: Учебная аудитория для лабораторных и практических занятий (Весы лабораторные «Ньютон ЛС», Ноутбук HP Pavilion 15au021ur, аналитический комплекс для элементного анализа ААС МГА-1000 с приставкой АТЗОНД-1);

НК-508 «Учебно-исследовательская лаборатория цитогенетики и ПЦР»: Учебная аудитория для лабораторных и практических занятий (Культуральный бокс, Бокс микробиологический «Ламинар С», холодильник «Indesit», морозильная камера «Gorenie», амплификатор «БИС», микротермостат модель 206, микроцентрифуга «Minispin», ультрафиолетовый трансиллюминатор, видеосистема для просмотра и документации гелей «ТСР -20-МС», электрофоретическая камера горизонтальная, источник питания для электрофореза «Эльф 4», набор дозаторов переменного объёма, вортекс «Microspin FV-2400»);

А-201 «Лаборатория адаптации и благополучия животных»: аудитория для практических занятий (биохимический анализатор Statfax, гематологический анализатор, ИФА-анализатор сыворотки крови, инфракрасный анализатор кормов, микроскоп бинокулярный).

Приложение 1

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Биолого-технологический факультет

Кафедра _____

Утверждаю_____ «_____» _____ 202__ г.
Заведующий кафедрой _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРОХОЖДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)

студенту _____ группы _____
Биолого-технологического факультета.
Направление_____36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры)_____
Профиль: Генетика и биотехнология в животноводстве
Место прохождения практики _____
_____
_____
Цель работы _____
_____
_____
_____
Задача исследования _____
_____
_____
_____
_____
_____
Примерная схема и методика исследований _____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
Руководитель от ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ _____/_____/
(подпись)

Дата выдачи задания _____
Задание принял к исполнению _____
(дата, подпись студента)

Согласовано:
Руководитель практики от профильной организации:_____/_____/

Приложение 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Новосибирский государственный аграрный университет»

Биолого-технологический факультет

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой_____/_____/
«___» _____202__ г.

Совместный рабочий график (план) проведения производственной практики (технологической практики)

Студента _____курса_____ группы _____
Направление_____36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры)_____
Профиль Генетика и биотехнология в животноводстве

Место прохождения практики _____
_____

Сроки прохождения практики: с « ____» _____202__г.
по «____»_____202__г.

Планируемые работы производственной практики (технологической 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 по практике	
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 Новосибирского ГАУ _____/_____/
(подпись)

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

Практикант_____
(подпись студента)

Приложение 3

ВЫПИСКА

Из журнала вводного инструктажа по технике безопасности _____

(название организации)

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.

Подпись ФИО

Приложение 4

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Вид практики – производственная практика
Тип производственной практики – технологическая практика
Семестр: 2

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

проходившего(ей) производственную практику (технологическую практику) по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры)
Профиль Генетика и биотехнология в животноводстве

в организации
_____
_____,
наименование организации

в объеме 540 час. с «___» _____ 202__ г. по «___»_____ 202__ г.

Уровень сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Запланированные результаты обучения	Уровень сформированности компетенций
ОПК-1 Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции	**Знать:** методы оценки ветеринарно-санитарного благополучия животных **Уметь:** анализировать параметры биологического статуса и общеклинические показатели организма животных **Владеть:** навыками оценки параметров биологического статуса и нормативных общеклинических показателей организма в связи с ветеринарно-санитарным состоянием животных	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	Знать: методы оценки биологической безопасности продукции **Уметь:** анализировать общеклинические показатели животных в связи с биологической безопасностью продукции **Владеть:** навыками реализации мероприятий по обеспечению биологической безопасности продукции	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, оказывающие влияние на	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*

	организм животных. **Уметь:** обосновывать методы анализа воздействия на организм животных различных факторов **Владеть:** методами оценки состояния организма животного	
ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	**Знать:** параметры для оценки влияния на организм животного различных факторов **Уметь:** дифференцировать факторы, оказывающие влияние на организм животного **Владеть:** навыками анализа влияния на организм животного различных факторов	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	Знать: методы оценки различных факторов на здоровье и продуктивность животных **Уметь:** выбирать адекватные методы оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных **Владеть:** навыками оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	Знать: современные прикладные программы для животноводства **Уметь:** использовать информационные технологии для анализа и прогнозирования развития животноводства **Владеть:** навыками использования информационных технологий в управлении технологическими процессами	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
ПК-3 Способен к управлению производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства	**Знать:** принципы разработки перспективного плана развития животноводства **Уметь:** оценить состояние животноводству и выявить проблемы **Владеть:** навыками разработки перспективного плана развития животноводства	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	Знать: методику оценки потребности в кормах, помещениях и рабочей силе	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень*

	Уметь: прогнозировать продуктивность животных и производство продукции животноводства **Владеть:** навыками разработки технологий животноводства	*Недостаточный уровень*
	Знать: параметры качества продукции животноводства **Уметь:** обосновывать методы управления качеством продукции животноводства **Владеть:** навыками использования методов управления качеством продукции животноводства	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
ПК-4 Владеет методикой разработки перспективного плана развития животноводства в организации	**Знать:** методы оценки ветеринарно-санитарного благополучия животных **Уметь:** анализировать параметры биологического статуса и общеклинические показатели организма животных **Владеть:** навыками оценки параметров биологического статуса и нормативных общеклинических показателей организма в связи с ветеринарно-санитарным состоянием животных	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	Знать: методы оценки биологической безопасности продукции **Уметь:** анализировать общеклинические показатели животных в связи с биологической безопасностью продукции **Владеть:** навыками реализации мероприятий по обеспечению биологической безопасности продукции	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, оказывающие влияние на организм животных. **Уметь:** обосновывать методы анализа воздействия на организм животных различных факторов	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*

	Владеть: методами оценки состояния организма животного	
ПК-5 Способен обосновывать и использовать методы управления качеством продукции животноводства	**Знать:** параметры для оценки влияния на организм животного различных факторов **Уметь:** дифференцировать факторы, оказывающие влияние на организм животного **Владеть:** навыками анализа влияния на организм животного различных факторов	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	Знать: методы оценки различных факторов на здоровье и продуктивность животных **Уметь:** выбирать адекватные методы оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных **Владеть:** навыками оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
	Знать: современные прикладные программы для животноводства **Уметь:** использовать информационные технологии для анализа и прогнозирования развития животноводства **Владеть:** навыками использования информационных технологий в управлении технологическими процессами	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*

Уровень сформированности компетенций *(нужное подчеркнуть)*:
Высокий уровень, повышенный уровень, пороговый уровень, недостаточный уровень.

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

Руководитель практики от профильной организации_____
_____
(подпись, Ф.И.О., должность)

«____»_____ 20__ г.

Приложение 5

ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося _____группы_____

(Ф.И.О.)

Направление_____36.04.02 Зоотехния _____

Профиль Генетика и биотехнология в животноводстве

По результатам производственной практики (технологической практики**)**

период прохождения практики _____

Вводный инструктаж по ТБ пройден «_____» _____ 202__г.

№ п/п	Показатели	Результат (нужное подчеркнуть)
1	Уровень теоретической подготовки	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
2	Уровень практической подготовки	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
3	Трудовая дисциплина	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
4	Качество выполняемых работ	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
5	Способность работать в коллективе	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
6	Соблюдение правил ТБ и охраны окружающей среды	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*
7	Сбор, анализ и интерпретация материалов в профессиональной области (качество отчета)	*Высокий уровень* *Повышенный уровень* *Пороговый уровень* *Недостаточный уровень*

Результаты обучения по практике

- высокий уровень, повышенный уровень, пороговый уровень, недостаточный 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 _____/_____/

Дата, печать

подпись

Приложение 6

Рецензия на отчет
по производственной практике
(технологической практике)

студента _____ группы БТФ
_____(ФИО)
Направление_36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры)_____
Профиль: Генетика и биотехнология в животноводстве

№	**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 Новосибирского ГАУ _____/_____/
(подпись)

«_____» _____202___г.

Приложение 7

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА_____

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики
(технологической практики)

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры)
Профиль: Генетика и биотехнология в животноводстве

Место прохождения практики _____

_____

_____

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

Выполнил: студент _____ группы

_____
ФИО

Проверил: научный руководитель

_____
ученая степень, ученое звание

_____
ФИО

Новосибирск 202__г.

Приложение 8
«___» _____ 202__ 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

МП

Приложение 9

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ БИОЛОГО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра _____

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики
(технологической практики)

обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

Курс____ группа_____

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Профиль Генетика и биотехнология в животноводстве

Сроки прохождения производственной практики с _____ по _____

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.