

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Сибирский государственный университет инженерии и
биотехнологий»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института
ветеринарной медицины
и биотехнологии

Я.В. Новик
«26» 01 2026 г.

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

Уровень профессионального образования магистратура

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Генетика и биотехнология в
животноводстве

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная, заочная

Курс 1/1 Семестр 2/2

Дифференцированный зачет 2/2 семестр

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.

Разработчик:



Кочнева М.Л.



Климанова Е.А.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры ветеринарной генетики и биотехнологии «14» Ок 2026 г., протокол № 5

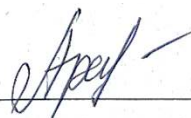
И. о. заведующего кафедрой,
кандидат биологических наук



М.В. Стрижкова

Программа одобрена учебно-методической комиссией Института ветеринарной медицины и биотехнологии «26» 01 2026 г., протокол №1.

Председатель учебно-методической
комиссии



Л.А. Араканцева

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 направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных, 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 Университета биотехнологий. Выездная практика может быть организована на базе профильных организаций, расположенных вне г. Новосибирска, с которыми заключен договор на проведение производственной практики со студентами Университета биотехнологий.

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; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	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 влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и	Знать: параметры для оценки влияния на организм животного различных факторов;

	экономических 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 Демонстрирует навыки подготовки планов производственной деятельности в животноводстве	Знать: принципы разработки плана развития животноводства; Уметь: оценить состояние животноводству и выявить проблемы; Владеть: навыками разработки перспективного плана развития животноводства.
	ИПК-4.2 Демонстрирует навыки разработки технологии содержания, рационов кормления животных, технологии выращивания молодняка	Знать: методику оценки потребности в кормах, помещениях и рабочей силе Уметь: прогнозировать продуктивность животных и производство продукции животноводства; Владеть: навыками разработки технологий 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», «Деловой иностранный язык», «Благополучие животных», «Цифровые сервисы в скотоводстве». 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 Университет биотехнологий осуществляется преподавателями кафедр института ветеринарной медицины и биотехнологии 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 Университета биотехнологий с организацией на проведение производственной практики (технологической практики) с обучающимися Университета биотехнологий, в котором организация закрепляет руководителя практики от данной организации. Договор должен быть зарегистрирован в установленном порядке в отделе практик и трудоустройства Университета биотехнологий.

Направление магистрантов на практику оформляется приказом ректора организации или иного уполномоченного им должностного лица с указанием закрепления каждого обучающегося за кафедрой института 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 в институте;
- 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. Копия 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 Университета биотехнологий фамилии руководителя практики от организации).

2. Индивидуальное задание, выданное руководителем практики от Университета биотехнологий и подписанное руководителем практики от профильной организации.

3. Совместный рабочий график (план) проведения практики, заверенный руководителями практики от университета и организации.

4. Направление на практику, удостоверяющее сроки прохождения практики.

5. Выписка из журнала по ТБ организации.

6. Характеристика.

7. Аттестационный лист, заверенный руководителем практики от профильной организации.

8. Рецензия на отчет по производственной практике от руководителя практики от Университета биотехнологий.

9. Отчет о практике.

10. Дневник по практике.

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 ХО Times, 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».

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. Используемые 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 законченный 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 Университета биотехнологий 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 не прохождение 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 практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Университет Биотехнологий»: СМК ПНД 95-01-2020, введено в действие приказом от 01.10.2020 №395^а-О, утверждено ректором 01.10.2020 г. (<https://edubiotech.ru/directory/lokalnye-normativnye-akty/>)

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

Основная литература

1. Боуш, Г. Д. Методология научных исследований (в курсовых и выпускных квалификационных работах) : учебник / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 210 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c4efe94f12440.58691332. - ISBN 978-5-16-014583-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2000880>.

2. Басовский, Л. Е. Основы научных исследований : учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 257 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1192099. - ISBN 978-5-16-019525-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2123865>.

3. Представление и визуализация результатов научных исследований : учебник / О. С. Логунова, П. Ю. Романов, Л. Г. Егорова, Е. А. Ильина ; под ред. О. С. Логуновой. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 156 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5c178eb6cf1e63.57981471. - ISBN 978-5-16-020620-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2178859>.

Дополнительная литература:

1. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / А.В. Космин, В.В. Космин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024.

— 298 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.29039/01901-6>. - ISBN 978-5-369-01901-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2142822>.

2. Основы научных исследований и патентование [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: С. Г. Щукин, В. И. Кочергин, В. А. Головатюк, В. А. Вальков.— Новосибирск: Изд-во НГАУ. 2013. — 228 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/516943>.

3. Основы научных исследований : учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-444-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913858>.

4. Данилов, Д. Д. Организация научно-исследовательской деятельности в вузах как средство обеспечения качества образования (на примере Академии ФСИН России): Монография / Данилов Д.Д., Данилова И.Ю. - Рязань:Академия ФСИН России, 2010. - 118 с.: ISBN 978-5-7743-0422-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/773153>.

5. Пономарёв, И. Ф. Методология научных исследований : учебное пособие / И. Ф. Пономарёв, Э. И. Полякова. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 216 с. - ISBN 978-5-9729-1430-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2095064>.

Интернет-ресурсы

1. <https://scholar.google.ru>
2. <http://znanium.com/>
3. <http://www.sciencedirect.com>
4. <http://www.scienceresearch.com/scienceresearch/>
5. <http://scirus.com/>
6. <http://fgosvo.ru/>
7. <https://edubiotech.ru>

10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

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

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, согласно п.2.2.1 Договора на проведение производственной практики со студентами Университета биотехнологий, заключенного с организацией.

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

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 CM-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 элементарологии 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 «Gorenje», 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»);

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий»
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

Кафедра _____

Утверждаю _____ «_____» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРОХОЖДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(Технологическая практика)**

студенту _____ группы _____

Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

Направление 36.04.02 Зоотехния

профиль Генетика и биотехнология в животноводстве

Тема ВКР _____

Цель работы _____

Задача исследования _____

Примерная схема и методика исследований _____

Руководитель от ФГБОУ ВО Университета биотехнологий _____ / _____ /
(подпись)

Дата выдачи задания _____

Задание принял к исполнению _____

(дата, подпись студента)

Согласовано:

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

Приложение 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет инженерии и биотехнологий»
Институт ветеринарной медицины и биотехнологии

Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____ / _____ /
«___» _____ 202__ г.

**Рабочий график (план) проведения производственной практики
(технологическая практика)**

Обучающегося _____ группы _____

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Генетика и биотехнология в животноводстве

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики: с «___» _____ г. по «___» _____ г.

Планируемые работы педагогической 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 Университета биотехнологий _____ / _____ /
(подпись)

Практикант _____

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

ХАРАКТЕРИСТИКА

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

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Генетика и биотехнология в животноводстве

По результатам производственной практики (Научно-исследовательская работа)

Период прохождения практики _____

№ п/п	Показатели	Результат (нужное подчеркнуть)
1	Уровень теоретической подготовки	<i>Достаточный</i> <i>Не достаточный</i>
2	Уровень практической подготовки	<i>Достаточный</i> <i>Не достаточный</i>
5	Способность работать в коллективе	<i>Достаточный</i> <i>Не достаточный</i>
6	Соблюдение правил ТБ и охраны окружающей среды	<i>Достаточный</i> <i>Не достаточный</i>
7	Сбор, анализ и интерпретация материалов в профессиональной области (качество отчета)	<i>Достаточный</i> <i>Не достаточный</i>

Результаты обучения по практике

- достаточный уровень, не достаточный уровень
(нужное подчеркнуть)

Заключение

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

Рекомендуемая оценка (дифференцированный зачет) - _____

Замечания и пожелания в адрес обучающегося _____

Руководитель практики _____/Ф.И.О./

Дата, подпись _____

Печать

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Вид практики – производственная практика

Тип производственной практики – технологическая практика Семестр: _____

_____ группы _____,

Ф.И.О. обучающегося

проходившего(ей) производственную практику

по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния,Направленность (профиль) Генетика и биотехнология в животноводстве

В _____ организации

наименование организации, юридический адрес

в объеме _____ час.с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ 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; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных	Знание методов оценки ветеринарно-санитарного благополучия животных; методов оценки биологической безопасности продукции	<i>Достаточный уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
	Умение анализировать параметры биологического статуса и общеклинические показатели организма животных; анализировать общеклинические показатели животных в связи с биологической безопасностью продукции	<i>Достаточный уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
	Владение навыками оценки параметров биологического статуса и нормативных общеклинических показателей организма в связи с ветеринарно-санитарным состоянием животных; навыками реализации мероприятий по обеспечению биологической безопасности продукции	<i>Достаточный уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Знание природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, оказывающих влияние на организм животных; параметров для оценки влияния на организм животного различных факторов;	<i>Достаточный уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
	Умение обосновывать методы анализа воздействия на организм животных различных факторов; дифференцировать факторы, оказывающие влияние на организм животного	<i>Достаточный уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>

	Владение методами оценки состояния организма животного; навыками анализа влияния на организм животного различных факторов	<i>Достаточный уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
ПК-3 Способен к управлению производственной деятельностью в организации в соответствии с перспективным и текущим планами развития животноводства	Знание методов оценки различных факторов на здоровье и продуктивность животных; современных прикладных программ для животноводства	<i>Достаточный уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
	Умение выбирать адекватные методы оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных; использовать информационные технологии для анализа и прогнозирования развития животноводства	<i>Достаточный уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
	Владение навыками оценки влияния различных факторов на здоровье и продуктивность животных; навыками использования информационных технологий в управлении технологическими процессами	<i>Достаточный уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
ПК-4 Владеет методикой разработки перспективного плана развития животноводства в организации	Знание принципов разработки перспективного плана развития животноводства; методики оценки потребности в кормах, помещениях и рабочей силе	<i>Достаточный уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
	Умение оценивать состояние животноводства и выявлять проблемы; прогнозировать продуктивность животных и производство продукции животноводства	<i>Достаточный уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>
	Владение навыками разработки перспективного плана развития животноводства; навыками разработки технологий животноводства	<i>Достаточный уровень</i> <i>Недостаточный уровень</i>

Уровень сформированности компетенций: Достаточный уровень, не достаточный уровень.

(нужное подчеркнуть)

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

Руководитель практики от профильной организации _____

(подпись, ФИО, должность)

« ____ » _____ 202 ____ г.

Рецензия на отчет
по производственной практике

обучающегося _____ группы _____
(ФИО)

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Генетика и биотехнология в животноводстве

№	Критерии оценки	Оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно)
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	
2.5.	Выполнение индивидуального задания	
	Оценка за отчет	

Руководитель от ФГБОУ ВО Университета биотехнологий _____ / _____ /
(подпись)

« _____ » _____ 202 ____ г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРИИ И БИОТЕХНОЛОГИЙ»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ
КАФЕДРА _____

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Генетика и биотехнология в животноводстве

Место прохождения практики _____

Сроки прохождения практики с _____. _____. 202____ г. по _____. _____. 202____ г.

Выполнил: студент _____ группы

ФИО

Проверил: руководитель практики

ученая степень, ученое звание

ФИО

Новосибирск 202____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРИИ И БИОТЕХНОЛОГИЙ»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ
Кафедра _____

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики

(Технологическая практика)

обучающегося _____

(фамилия, имя, отчество)

Курс____ группа_____

Направление подготовки 36.04.02 Зоотехния

Профиль Генетика и биотехнология в животноводстве

Сроки прохождения производственной практики с _____ г. по _____ г.

Место прохождения производственной практики _____

(название организации, район, область)

Новосибирск 20__

<i>Дата</i>	<i>Рабочее место</i>	<i>Характеристика выполненной работы</i>

Руководитель практики от профильной организации: _____

_____ / _____ /

(должность, подпись, расшифровка)

МП

«__» _____ 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_____/_____/_____
(ФИО) (подпись)

МП

Перечень документов для папки
(данную таблицу распечатать и приклеить на разворот папки)

Документы по учебной и производственной практикам			
ФИО студента, группа			
Место прохождения практики			
ФИО научного руководителя			
№ п/п	Документ	Примечание	Наличие
1.	направление на учебную и производственную практики	печать и дата «выбытие из Университета биотехнологий» (дата начала практики), печать и дата «прибытие в организацию» (дата начала практики), печать и дата «выбытие из организации» (дата окончания практики), печать и дата «прибытие в Университет биотехнологий» (дата окончания практики)	
2.	дневник по производственной практике	печать и подпись руководителя* от организации на титульном листе, печати и подписи в конце дневника	
3.	отчет и рецензия на отчет по производственной практике	с требуемыми подписями* на титульном	
4.	характеристика (оценочное заключение)	печать и подпись руководителя* от организации	
5.	совместный рабочий график (план) проведения практики	подпись руководителя* от организации и студента	
6.	выписка из журнала вводного инструктажа	инструктаж должен быть в начале каждой практики, соответствующие этому даты в журнале/ выписке	
7.	приказ о принятии обучающегося и назначение руководителя практики	можно копию	
8.	аттестационный лист	с требуемой подписью*	
9.	индивидуальное задание	подпись руководителя* от организации и студента	

* Подписи руководителей практики от организации должны быть заверены печатью организации