

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)
Научно-образовательный центр передовая инженерная школа «Агробиотек»



УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по ОД

Е.В. Луков

«28» мая 2024 г.

Рабочая программа учебной практики

Ознакомительная практика

(в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

по направлению подготовки

**35.03.07 Технология производства
и переработки сельскохозяйственной продукции**

Направленность (профиль) подготовки:

**«Технология производства
и переработки сельскохозяйственной продукции»**

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2025

Томск – 2024

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью учебной практики (ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) является формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки студентов, овладение умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

– ИУК 1.1 Применяет алгоритмы анализа задач, выделяя их базовые составляющие.

– ИОПК 1.1 Использует основные законы математических дисциплин для решения типовых задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции с применением информационно-коммуникационных технологий.

– ИОПК 5.1 Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

2. Задачи практики

– закрепление и расширение теоретических знаний, и овладение производственными навыками и передовыми технологиями производства продуктов животноводства и растениеводства;

– ознакомление с практическими основами животноводства и растениеводства;

– изучение форм учета и отчетности в производстве;

– составление отчета по выполненному заданию.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр освоения и форма промежуточной аттестации по практике

Семестр 2, зачет.

5. Входные требования для освоения практики

Освоение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных студентами после освоения дисциплин: Б1.О.18 Ботаника, Б1.О.21 Зоология, Б1.О.10 Морфология животных, Б1.О.19 Физиология животных, Б1.О.22 Генетика растений и животных.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем практики

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з. е., 108 часов.

8. Содержание практики

Раздел 1. Инструктаж по технике безопасности. Меры безопасности. Электробезопасность. Пожарная безопасность.

Раздел 2. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации материала:

по разделу Ботаника

- а) Собрать гербарий из 50 видов растений и определить их название (сбор растений можно начинать с ранней весны).
- б) Составить список определенных растений.
- в) Составить морфологический гербарий.
- г) Сделать морфологическое описание 4 высших растений (споровое, голосеменное, двудольное и однодольное).
- д) Сделать описание фитоценоза (луга, степи, леса и т.д.).

по разделу Зоология

- а) Наблюдение за поведением, биологией животных. Количественный и качественный их учет
- б) Беспозвоночные почвы. Установить видовой состав обитателей почвы. Выявить полезные и вредные виды
- в) Беспозвоночные водоема. Установить видовой состав. Овладеть методикой сбора водных беспозвоночных.
- г) Позвоночные животные открытых пространств (птиц и млекопитающих).
- д) Ознакомление с методами отлова мелких мышевидных млекопитающих, выбор пробных площадок, установка плашек-давилок.
- е) Позвоночные леса.
- ж) Позвоночные вод, болот и побережий.

по разделу Пчеловодство

- а) Выбор места под пасеку.

Рекогносцировка по выбору места под пасеку. Маршрутные экскурсии по местности. Определение теплых и холодных мест. Организация точки. Составление плана пасеки. Пасечные постройки (зимовник, сотохранилище, кочевая платформа).

Практическая работа по проведению дезинфекции улья. Меры против слётов и налётов. Меры против блуждания маток. Затенение ульев.

- б) Пчеловодный инвентарь и оборудование.

Ульи. Пчеловодный инвентарь и оборудование (ножи, стамески, воскопресс, солнечные воскотопки, паровая воскотопка, рамки, проволока). Студент выполняют задание по натягиванию проволоки на 10 рамок. Изучат устройство ульев (Додана-Блатта с магазином, Додана- Блатта двухкорпусный, многокорпусный, лежак). Положительные и отрицательные стороны каждой конструкции.

в) Гнездо пчёл. Строение и расположение сотов. Кормовая база пчеловодства. Продукты пчеловодства. Осмотр гнезда пчелиной семьи. Матка, её функции. Рабочие пчёлы и их роль в семье. Трутни и их роль в семье, открытый расплод, печатный расплод. Бонитировка местности. Определение запасов нектара. Составление кормового баланса пасеки (с занесением данных в дневник практики). Продукты пчеловодства (мёд, обножка, воск-капанец, кондиционный пасечный воск, некондиционный воск, пасечная мерва, перга, прополис, пчелиный яд).

по разделу Общая зоотехния

а) Технология приготовления кормов. Классификация кормов. Способы приготовления влажных и сухих смесей для различных видов и групп животных. Ознакомление с системой машин. Примерное соотношение кормов в смесях. Использование белково-витаминных добавок и премиксов. Пользуясь данными зоотехнического учета, установить, сколько и каких кормов в сутки получает конкретная корова (записать ее индивидуальный номер, кличку, возраст в отелах, месяц лактации, живую массу и суточный удой в килограммах по последней контрольной дойке). Рассчитать оптимальную норму, затем питательность фактического рациона, полученного коровой, сравнить его с нормой. Сделать заключение об уровне и полноценности рациона конкретного животного.

- б) Племенной учет в животноводстве.

Изучение записей и знакомство с бланками первичного зоотехнического и племенного учета в молочном скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве, коневодстве.

в) Кормление крупного рогатого скота.

Изучение техники кормления животных: кратность, последовательность раздачи кормов, способы нормирования молодняку и коровам различной продуктивности. Уровень и полноценность кормления коров. Заполнение бланков зоотехнического и племенного учета в молочном скотоводстве.

г) Методы мечения животных. Технология содержания сельскохозяйственных животных. Правила пользования инструментарием для мечения животных. Техника безопасности при мечении животных. Правила ухода за животными. Правила учета роста сельскохозяйственных животных, взвешивание и организация техники его проведения

Ознакомление с половозрастными группами животных. Ознакомление с распорядком дня и технологией ухода, со держания коров. Мечение сельскохозяйственных животных: татуировкой, холодом, ошейниками, выжиганием на рогах и копытах, тавриением, выщипами на ушах (ключом М.Ф. Иванова, В.Л. Петухова). По материалам взвешиваний молодняку крупного рогатого скота, свиней рассчитать абсолютный и относительный прирост за учитываемый период.

д) Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных. Техника безопасности при работе с животными. Изучение расположения статей на живом объекте. Описание статей; недостатки телосложения скота молочных и молочно-мясных пород, за которые снижается балльная оценка; оценка коров молочного направления по экстерьеру; измерение сельскохозяйственных животных. Студенты группами по 2-3 человека самостоятельно описывают стати трех коров разного возраста. У ранее описанных по экстерьеру трех коров берут промеры. По материалам измерений вычисляют значения индексов телосложения.

Результаты измерений и расчетов заносят в рабочую тетрадь.

9. Формы отчетности по практике

По окончании практики или в течение первых дней занятий в семестре студенты представляют на кафедру дневник-отчет по ознакомительной учебной практике.

По результатам прохождения учебной Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы) студенты представляют следующие документы:

–Дневник-отчет с заполненными формами рабочего графика (план) проведения практики, заверенный руководителем практики от университета. В период практики студенты кратко излагает в дневнике - отчете проделанную им работу в соответствии с рабочим графиком.

–Характеристика;

–Аттестационный лист;

–Рецензия на дневник-отчет каждого обучающегося.

Рекомендуемые формы документов приведены в приложении.

Дневники-отчеты практики с отметкой ведущего преподавателя о выполнении задания студенты сдают на кафедру руководителю практики от университета, назначенного приказом по университету. Дневники-отчеты регистрируются и после защиты хранятся на указанной кафедре в установленном порядке.

10. Организация промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике

10.1 Порядок и форма проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета путем публичной защиты студентами индивидуальных отчетов (курсовых работ) на заседании кафедры,

обеспечивающей подготовку студентов по выбранному ими профессиональному модулю, перед комиссией из не менее трех научно-педагогических работников, включая руководителя практики от НИ ТГУ.

10.2 Процедура оценивания результатов обучения

Оценка сформированности результатов обучения осуществляется комиссией на основе анализа предоставленных отчетных документов, выступления студента и его ответов на вопросы.

10.3 Критерии оценивания результатов обучения

Достаточный уровень «Зачтено». Студент показал знание основных положений практики, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи кооперироваться с коллегами, повышать свою квалификацию. показал навыки использования данных в управлении производственными процессами. навыки анализа результатов деятельности производственных подразделений, навыки работы и проведения анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования. владения современными достижениями в профессиональной сфере.

Недостаточный уровень «Не зачтено». При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений практики, неумение находить правильное решение конкретной практической задачи, кооперироваться с коллегами, повышать свою квалификацию. не показал навыки использования данных в управлении производственными процессами, навыки анализа результатов деятельности подразделений. навыки внедрения результатов исследований и разработок в профессиональной сфере. навыки работы и анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования. Владения современными достижениями в профессиональной области.

11. Учебно-методическое обеспечение

- а) Материалы электронной презентации лекций в электронном университете «Moodle»
- б) основная и дополнительная учебная литература (см. п. 12)
- в) информационные ресурсы в сети Интернет (см. п. 12)
- г) перечень контрольных вопросов для самостоятельной работы (см. ФОС к дисциплине)

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

- а) основная литература:
 - Корягина Н.В. Ботаника: учебное пособие / Н.В. Корягина, Ю.В. Корягин. – М.: ИНФРА-М, 2020. – 351 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Текст: электронный. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/1039237> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.
 - Блохин Г.И. Зоология: учебник / Г.И. Блохин, В.А. Александров. – 4-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2019. – 572 с. – Текст: электронный – URL: <https://e.lanbook.com/book/122189> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.
 - Кривцов Н.И. Пчеловодство: учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Лань, 2017. – 388 с. – Текст: электронный. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93716> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.
 - Родионов Г.В. Основы животноводства: учебник / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. – 2-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2020. – 564 с. Текст:

электронный. – URL: <https://e.lanbook.com/book/130495> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

– Андреева И.И. Ботаника учебник для вузов / И.И. Андреева, Л.С. Родман. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 2001. – 488 с.: ил.

– Блохин Г.И. Практикум по зоологии: учебное пособие / Г.И. Блохин, Т.В. Блохина. – СПб.: Лань, 2018. – 296 с. – Текст: электронный. – URL: <https://e.lanbook.com/book/109607> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Козин Р.Б. Практикум по пчеловодству: учебное пособие / Р.Б. Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. – 2-е изд. – СПб.: Лань, 2005. – 224 с: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Текст: электронный. – URL: <https://e.lanbook.com/book/576> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Чикалев А.И. Разведение с основами частной зоотехнии: учебник / А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев, Ф.Р. Фейзуллаев. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. – 256 с. – Текст: электронный. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002665> . – Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) ресурсы сети Интернет

– Электронно-библиотечная система «Юрайт», <https://biblio-online.ru/> ;

– Электронно-библиотечная система «Лань», <http://e.lanbook.com/>;

– Электронно-библиотечная система IPRbooks, <http://www.iprbookshop.ru/> ;

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU, <https://elibrary.ru/titles.asp> ;

– Научная электронная библиотека «Киберленинка», <https://cyberleninka.ru/> ;

– Плантариум. Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/>

– сосудистых растений Центральной России» <http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml>

– Электронная иллюстрированная энциклопедия «Живые существа». Животные www.livt.net/Clt/Ani/ani.htm

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook)

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

– информационно справочная система «Кодекс» (Техэксперт: Экология), режим доступа <http://www.cntd.ru/> ;

– информационно справочная система «Кодекс» (Техэксперт: Охрана труда), режим доступа <http://www.cntd.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования.	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта.
<p>Учебная аудитория для проведения практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Аудитория № 036</p> <p>Столы. Стулья. Центрифуга лабораторная MiniSpin «Eppendorf». Микроцентрифуга-вортекс Микроспин FV-2400, 2800 об/мин</p> <p>Наборы пипеток одноканальных серии Research Plus, Eppendorf переменного объема, для дозирования микрообъемов жидкостей. рН-метр.</p> <p>Морозильная камера. Вытяжной шкаф. Микроволновая печь. Весы лабораторные.</p> <p>Исследовательский биологический микроскоп ЛабоМед-3 вариант 1 с системой визуализации (Цифровая цветная камера 18 МП), Исследовательский биологический инвертированный микроскоп ЛабоМед-ИЛ вариант 2 с системой визуализации (Цифровая цветная камера 10 Мп),</p> <p>Амплификатор GeneExplorer, модель GE-48DG, 2 блока 48x0,2мл, градиент.</p> <p>Анализатор автоматический для проведения ПЦР-анализа в режиме реального времени LightCycler 96 Instrument с принадлежностями</p> <p>Штатив для дозаторов (на 7 шт). Мини штатив для дозаторов (на 3 шт). Весы портативные серии Scout SPX6201, 6200 г/0,1 г, Проекционный экран</p> <p>Термостат твердотельный с таймером ТТ-2 "Термит"</p> <p>Микроцентрифуга с охлаждением M1324R (15000 об/мин/21130g, в комплекте ротор M-F24G 24x1,5/2,0 мл) (RT) Нагревательная плита. Магнитная мешалка.</p>	<p>634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36 (87 по паспорту БТИ)</p> <p>Площадь 40,3 м²</p>
<p>Помещение ОС «Элитная»</p> <p>Коровник на 200 голов</p> <p>Оборудование:</p> <p>Кормораздатчики измельчители-смесители; линейно-доильная установка на 200 голов; транспортёр навозоудаления</p>	<p>630526, Новосибирская область, Новосибирский р-н, п. Юный Ленинец, ул. Юбилейная, здание 67/6, коровник, площадь помещения 1479,0 м²</p>
<p>Помещение ОС «Элитная» Производственный цех зерносушильного пункта</p> <p>Оборудование:</p> <p>Поточная линия №1;</p> <p>теплогенератор ТГ -25;</p> <p>очиститель вороха семян ОВС-25;</p> <p>зерноочистительная машина Пектус;</p> <p>зерноочистительная машина Пектус-гигант-531;</p> <p>бункера активного вентилирования;</p>	<p>630541, Новосибирская область, Новосибирский р-н, п. Элитный, ул. Молодежная, здание 1А/6, производственный цех зерносушильного пункта, площадь помещения 576,0 м²</p>

оцинкованный зерновой элеватор CSE 30; семяочистительная машина К-531.	
---	--

15. Информация о разработчиках

Голохваст Кирилл Сергеевич -доктор биологических наук, и.о. директора НОЦ ПИШ
"Агробиотек"