

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Высшая инженерная школа агробιοтехнологий

Рабочая программа дисциплины

Пчеловодство

по направлению подготовки

36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) подготовки:
Зоопсихология и благополучие животных

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2022

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.

ПК-1 Способен осуществлять оперативное управление технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства.

ПК-2 Способен организовать органическое животноводство.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК 2.1 Учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности

ИОПК 2.2 Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности

ИПК 1.1 Умеет управлять технологическими процессами содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных

ИПК 1.3 Владеет навыками организации оценки качества кормов в период их заготовки, хранения и использования

ИПК 2.1 Обладает навыками разработки технологии производства продукции органического животноводства

2. Задачи освоения дисциплины

- ознакомить с основными проблемами и сущностью отрасли, современным состоянием и перспективами ее развития;
- обучение современным приемам разведения и содержания пчелиных семей;
- использованию пчелиных семей при производстве продукции и разработке технологии пчеловодства;
- рациональное использование пчёл на опылении энтомофильных культур.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Шестой семестр, контрольная работа

Шестой семестр, экзамен

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Б1.О.10 Введение в профессию, Б1.О.14 Зоология, Б1.О.16 Кормопроизводство с основами ботаники, Б1.О.17 Механизация и автоматизация животноводства, Б1.О.18 Основы ветеринарии, Б1.О.28 Зоогигиена, Б1.О.29 Технология первичной переработки продуктов животноводства, Б1.О.39 Экология животноводства, Б1.В.08 Экологическое животноводство

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

-лекции: 14 ч.

-практические занятия: 28 ч.

в том числе практическая подготовка: 32 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Раздел 1. Основы пчеловодства

Тема 1.1 Значение пчеловодства и современное состояние отрасли. Значение пчеловодства. Связь пчеловодства с другими отраслями народного хозяйства. История развития пчеловодства. Современное состояние пчеловодства в РФ. Задачи и перспективы развития пчеловодства. Техника работы с пчелами, правила безопасности и противопожарные мероприятия.

Тема 1.2 Биология пчелиной семьи. Состав пчелиной семьи. Жизнедеятельность пчелиной семьи в течение года. Роль каждого члена семьи (матки, трутня, рабочих пчел). Морфологические, физиологические и функциональные особенности пчел. Размножение пчелиных особей и семей. Спаривание. Половое и партеногенетическое размножение. Сроки и особенности развития матки, рабочей пчелы.

Тема 1.3 Роение. Влияние роения на медопродуктивность. Роение. Подготовка и сроки роения. Причины роевого настроения. Методы снижения роевого настроения.

Тема 1.4 Классификация медоносных растений. Классификация и медопродуктивность медоносных растений. Растения–медоносы, распространенные в конкретном хозяйстве. Характеристика выращиваемых растений, требующих опыления. Значение перекрестного опыления в повышении урожайности, улучшения качества плодов и семян сельскохозяйственных растений. Преимущества медоносных пчел по сравнению с дикими насекомыми в опылении сельскохозяйственных растений. Дрессировка пчел. Методы контроля качества опыления.

Раздел 2. Технология производства продукции пчеловодства

Тема 2.1 Кормовая база пчеловодства. Поддерживающий и главный медосбор. Факторы, влияющие на медосбор и медопродуктивность. Медовый конвейер. Правила организации и использования кормовой базы. Улучшение кормовой базы пчеловодства. Пища пчелиной семьи. Обеспечение кормами и подкормки пчел. Кочевка пасеки.

Тема 2.2 Селекционная работа на пасеке. Основные породы пчел. Естественный и искусственный отбор с оценкой маток и трутней. Выведение гетерозисных гибридов. Способы выведения маток и трутней. Подсадка маток в семьи. Значение силы семьи и качества матки. Искусственное размножение пчелиных семей: организацией отводков; делением семей на пол-лета и т.д. Методы увеличения пасеки. Покупка пчел.

Тема 2.3 Типы ульев и пасек. Организация пасеки. Инструменты пасечника. Ульи, пчеловодческое оборудование и пасечные постройки. Строение улья, типы ульев. Конструкция улья и типы рамок. Пчеловодное оборудование: для осмотра, ухода, распечатывания сотов и откачки меда, переработки воска, изготовления вошин, раздачи подкормок, транспортировки ульев. Обустройство точка: выбор места. Пасечные постройки.

Тема 2.4 Основные сезонные работы на пасеке. Технологические и весенне-летние работы на пасеке. Техника осмотра семей. Понятие о силе пчелиной семьи. Факторы, определяющие силу пчелиной семьи и ее наращивание. Весенние работы на пасеке. Весенний облет. Исправление неблагополучных семей. Кормление пчел. Летние работы на пасеке. Взятие продукции. Подготовка семей к зимовке. Осенний осмотр – его значение и техника. Способы зимовки пчел. Уход за пчелами и ульями во время зимовки.

Тема 2.5 Характеристика продукции пчеловодства. Использование пчелиных семей на медосборе. Отбор и откачка меда. Учет количества и качества меда. Классификация и

характеристика видов меда. фальсификация меда. Восковая продуктивность пчел. Виды воскового сырья. Изготовление вошин. Производство пыльцы и перги. Сбор и консервация пыльцы. Значение пыльцы и перги. Технологические особенности производства и хозяйственное значение маточного молочка, прополиса и пчелиного яда. Их консервирование и хранение.

Тема 2.6 Болезни и вредители пчел. Причины болезней пчел. Незаразные болезни пчел: застужение расплода, падевый, нектарный и пыльцевой токсикоз. Меры предупреждения. Отравление пчел химическими веществами. Меры предупреждения. Техника и сроки временной изоляции пчел на месте. Инфекционные болезни пчел: европейский и американский гнильцы, вирусный паралич. Инвазионные болезни: варроатоз, нозематоз, анарацидоз, микозы, браулез. Возбудители, клиническая картина, профилактика, лечение. Вредители пчел: млекопитающие, пресмыкающиеся, насекомые. Паразиты. Меры борьбы и профилактики.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, тестов по лекционному материалу, выступлениям на семинарах и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Контрольная работа в шестом семестре проводится в письменной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из трех частей. Продолжительность контрольной работы 1 час.

Экзамен в шестом семестре проводится в письменной форме по билетам. Экзаменационный билет состоит из трех частей. Продолжительность экзамена 1,5 часа.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

1. Рожков К.А. Медоносная пчела: содержание, кормление и уход: учебное пособие / К.А. Рожков, С.Н. Хохрин, А. Ф. Кузнецов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 432 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211601> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Харченко Н.Н. Пчеловодство: учебник / Н.Н. Харченко, В.Е. Рындин. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 383 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1838260> . — Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная литература

1. Аветисян Г.А. Пчеловодство: учебники для с/х вузов / Г.А. Аветисян. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 1982. - 319 с.: ил.

2. Ивашевская Е.Б. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность: учебник для вузов / Е.Б. Ивашевская, О.А. Рязанова; под ред. В.М. Позняковского. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 384 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200402>) — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Козин Р.Б. Практикум по пчеловодству: учебное пособие для вузов / Р.Б. Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 224 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166345> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Пчеловодство: учебное пособие и задания для выполнения контрольной работы студентами заочниками специальностей 110401 "Зоотехния", 110201 "Агрономия" / сост. О.А. Кинсфатор. - Томск: UFO-plus, 2010. - 198 с

в) ресурсы сети Интернет:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>

2. Электронная библиотека ТГУ <https://www.lib.tsu.ru/ru/elektronnye-resursy>

3. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>

4. Электронно-библиотечная система издательства «Инфра-М» www.znanium.com

5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс www.consultant.ru

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 OneNote, 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/>

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

Конусова Ольга Леонидовна, доцент кафедры зоологии беспозвоночных НИ ТГУ