

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

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства
(Биологический институт)

УТВЕРЖДЕНО:

Директор

Д.С. Воробьев

Рабочая программа дисциплины

Производство технических и лекарственных культур

по направлению подготовки / специальности

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки/ специализация:

Агробиология

Форма обучения

Очная

Квалификация

Агроном

Год приема

2024

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

А.С. Бабенко

Председатель УМК

А.Л. Борисенко

Томск – 2024

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности в области агрономии

ПК-1 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства

ПК-3 Способен к разработке системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации (для профессионального модуля - растениеводство)

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

РООПК-3.1 Знает определения и терминологию основных понятий основ агрономии и современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции; материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

РООПК-3.2 Умеет применять знания основ агрономии и современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции; применять знания современных технологий в области производства сельскохозяйственной продукции для их использования в профессиональной деятельности

РОПК-1.1 Осуществляет сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

РОПК-1.2 Организует планирование системы севооборотов, их размещение по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территорий и объясняет выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации

РОПК-1.5 Подготавливает технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий и определяет потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах

РОПК-3.2 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая семян сельскохозяйственных культур, обеспечивающие их сохранность и качество

РОПК-3.3 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки семян сельскохозяйственных культур и их хранения, обеспечивающие сохранность качества.

2. Задачи освоения дисциплины

– Научиться применять понятийный аппарат дисциплины для решения практических задач профессиональной деятельности.

– Развитие способности к разработке рациональной системы обработки почвы в севообороте и разработке технологии посева (посадки) технических культур с учетом их биологических особенностей в почвенно-климатических условиях региона.

– Ознакомиться с особенностями технических культур и факторами улучшения роста, развития, качества растительной продукции.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор. Дисциплина входит в модуль Профессиональный модуль «Растениеводство».

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

Пятый семестр, зачет

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: ботаника, механизация растениеводства.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

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

-лекции: 20 ч.

-лабораторные: 10 ч.

-практические занятия: 20 ч.

в том числе практическая подготовка: 10 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Введение в дисциплину. Общая характеристика технических культур.

Классификация технических культур. Распространение и площади заняты под техническими культурами в России. Технические культуры, выращиваемые в Томской области.

Тема 2. Прядильные и масличные культуры.

Общая характеристика культур входящих в группу прядильных и масличных. Биологические особенности, технология возделывания и первичная переработка отдельных представителей группы прядильных (лен-долгунец) и масличных культур (подсолнечник, рапс, рыжик, лен масличный). Маслообразовательный процесс.

Тема 3. Крахмалосные и сахаросные культуры

Общая характеристика культур входящих в группу крахмалосных и сахаросных культур. Биологические особенности, технология возделывания и первичная переработка отдельных представителей группы крахмалосных (картофель) и сахаросных культур (сахарная свекла).

Тема 4. Лекарственные и наркотические культуры

Общая характеристика культур входящих в группу лекарственных и наркотических культур, особенности синтеза БАВ. Биологические особенности, технология возделывания, основные классы биологически активных веществ. Нормативно техническая документация, действующие стандарты для возделывания лекарственных культур.

Тема 5. Эфиромасличные культуры

Общая характеристика культур входящих в группу эфиромасличных культур. Биологические особенности, технология возделывания и первичная переработка отдельных представителей группы (анис, тмин, кориандр, фенхель, мята перечная).

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных работ, тестов по лекционному материалу, контроля выполнения домашних заданий 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

Зачет в пятом семестре проводится в виде письменного тестирования. Продолжительность зачета 45 минут.

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/course/view.php?id=18438>

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

в) План практических занятий по дисциплине.

г) Методические указания по проведению лабораторных работ.

д) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Лекарственные, эфиромасличные и технические культуры: учебно-методическое пособие / О. В. Мельникова, В. М. Никифоров, М. М. Нечаев, О. А. Зайцева. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023. – 118 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/385553> (дата обращения: 07.08.2024)

– Адаптивное растениеводство: учебное пособие для ВО/ В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, Н.А. Лопачев [и др.] –2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. –356 с.: ил. <https://e.lanbook.com/reader/book/142367/#2>

– Наумкин, В. Н. Технология растениеводства / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 592 с. – ISBN 978-5-507-47819-4. – Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/327623>

б) дополнительная литература:

– Терехин А.А., Вандышев В.В. Технология возделывания лекарственных растений: Учеб. Пособие / Терехин А.А., Вандышев В.В.– М.: РУДН- 2008. – 201 с.: ил.

– Правила организации производства и контроля качества лекарственных средств из растительного сырья: уч.-метод. пособие/ Н.В, Пятигорская, И.А. Самылина, В.В. Береговых и др.-СПб: СпецЛит.-2013.- 367 с.

– Растениеводство: лабораторно-практические занятия: учебное пособие / А. К. Фурсова, Д. И. Фурсов, В. Н. Наумкин, Н. Д. Никулина. – Санкт-Петербург: Лань, 2022 – Том 2: Технические и кормовые культуры – 2022. – 384 с. – ISBN 978-5-8114-1522-9.– Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/213257>

в) ресурсы сети Интернет:

– открытые онлайн-курсы

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - www.gsk.ru

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

–ФГБНУ "Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных и ароматических растений"[Электронный ресурс]/ ФГБНУ "ВИЛАР"–Москва. - 2016 – URL: <http://vilarnii.ru/>

- АГРО XXI: новости, аналитика комментарии [Электронный ресурс]/ ООО "Издательство Агрорус". – 2016. – URL: <http://www.agroxxi.ru/>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2000. – URL: <http://www.elibrary.ru/>
- Информационно-поисковая системы: GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе;
- AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям.

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/>

- в) профессиональные базы данных:
 - Университетская информационная система РОССИЯ – <https://uisrussia.msu.ru/>
 - Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – <https://www.fedstat.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

- Аудитории для проведения занятий лекционного типа.
- Аудитории для проведения практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
- Лаборатория, оснащенная оборудованием и расходными материалами для проведения практических и лабораторных работ.
- 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

Зиннер Надежда Сергеевна, канд. биол. наук, доцент кафедры сельскохозяйственной биологии БИ ТГУ.