

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

Основы карантина

по направлению подготовки / специальности

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) подготовки/ специализация:

Агробиология

Форма обучения

Очная

Квалификация

Агроном/ Агроном по защите растений

Год приема

2025

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

А.С. Бабенко

Председатель УМК

А.Л. Борисенко

Томск – 2025

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

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

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

РОПК-1.4 Разрабатывает экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и особенностей растений, интегрированную систему защиты растений и агротехнические мероприятия с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов

2. Задачи освоения дисциплины

- Изучить основы карантина растений для разработки интегрированной системы защиты растений
- Освоить методы определения карантинных объектов.
- Освоить порядок проведения карантинной экспертизы

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, является обязательной для изучения.

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

Восьмой семестр, зачет

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Ботаника, Основы защиты растений, Зоология, Сельскохозяйственная энтомология, Сельскохозяйственная фитопатология, Растениеводство.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

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

-лекции: 24 ч.

-практические занятия: 30 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Введение. История развития карантина. Структура

Основные понятия. Значение карантина растений и его место в защите растений.

История организации и развития карантина растений. Структура, задачи и функции государственной службы карантина растений в России

Тема 2. Внешний карантин

Принципы организации внешнего карантина растений. Порядок импорта, транзита и экспорта растительных грузов. Международное сотрудничество в области карантина растений.

Тема 3. Внутренний карантин

Организация внутреннего карантина. Карантинные требования, предъявляемые к питомникам, и мероприятия, проводимые в них. Правила проведения научно-исследовательских работ с карантинными объектами на территории Российской Федерации. Обязанности руководителей сельскохозяйственных органов, министерств, ведомств, организаций и граждан.

Тема 4. Биологические основы карантина

Термины и определения. Вредоносность и пути распространения карантинных вредных насекомых. Распространение возбудителей болезней. Вредоносность и пути распространения карантинных сорных растений.

Тема 5. Методы досмотра подкарантинных материалов

Первичный и вторичный карантинные досмотры. Порядок и особенности досмотра подкарантинных материалов.

Тема 6 . Методы экспертизы подкарантинных материалов

Лабораторная экспертиза подкарантинных материалов. Правила проведения лабораторной карантинной экспертизы. Пересылка карантинных объектов. Порядок проведения анализа.

Тема 7. Обеззараживание подкарантинных материалов

Карантинные фитосанитарные меры, лишаящие карантинные объекты жизнеспособности. Фумигация. Фумиганты и их заменители. Методы определения концентраций фумигантов и их заменителей. Фумигационные емкости. Обеззараживание растительной продукции, транспортных средств и почвы. Резистентность насекомых к фумигантам.

Тема 8. Вредные организмы, имеющие карантинное значение для Российской Федерации

Карантинный вредный организм. Перечень карантинных объектов. Карантинные вредители растений.

Тема 9. Карантинные возбудители болезней растений

Возбудители болезней растений грибные. Возбудители болезней растений бактериальные. Возбудители болезней растений вирусные и виroidные. Возбудители болезней растений нематодные.

Тема 10. Карантинные сорные растения

Карантинные сорные растения, отсутствующие на территории Евразийского экономического союза. Карантинные сорные растения, ограниченно распространенные на территории Евразийского экономического союза

Тема 11. Феромоны – средство обнаружения и подавления очагов карантинных вредителей

Феромоны. Классификация феромонов. Применение феромонов. Основные направления применения феромонов в защите растений. Феромонный мониторинг. Феромонные ловушки.

Тема 12. Работа ФГБУ «ВНИИКР»

Отделы ВНИИКР. Томский филиал ФГБУ «ВНИИКР». Общая информация. Герботологические исследования. Карантинные зоны Томской области.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения тестов по лекционному материалу, выполнения практических 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 восьмом семестре проводится в устной форме путем подготовки презентации и защиты итогового доклада на тему «Карантинный вредный организм», которые отражают освоение студентом индикатора РОПК-1.4.

Примерные темы докладов:

1. Овощной (томатный) листовой минер
2. Четырехпятнистая зерновка
3. Средиземноморская плодовая муха
4. Капровый жук
5. Плодовый долгоносик
6. Западный цветочный (калифорнийский) трипс
7. Азиатский подвид непарного шелкопряда
8. Филлоксера
9. Индийская головня пшеницы
10. Бактериальный ожог риса
11. Бледная картофельная нематода
12. Рак картофеля
13. Бактериальный ожог плодовых культур
14. Золотистая картофельная нематода
15. Ипомея плющевидная
16. Паслен каролинский
17. Стриги
18. Амброзия полыннолистная
19. Горчак ползучий
20. Паслен колючий
21. Повилика полевая
22. Повилика европейская
23. Повилика хмелевидная
24. Ценхрус длинноколючковый

Критерии оценки доклада: 1) Логичность изложения, правильное использование и наличие адекватной терминологии. 2) Наличие всех обязательных заранее озвученных пунктов. 3) Соответствие содержания пунктов его названию и требованиям. 4) Глубина проработки материала, количество и качество использованных литературных источников. 5) Умение заинтересовать и донести содержимое доклада до аудитории

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который: сдал тесты на общую сумму баллов, равную 55 % от максимально возможной суммы баллов, выполнил все практические задания и успешно защитил доклад. Оценка «не зачтено» выставляется, если студент набрал менее 55 % баллов от максимально возможной суммы, не выполнил все практические задания и при защите доклада не продемонстрировал чёткого понимания сути работы и не предоставил полную характеристику объекта исследования

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://lms.tsu.ru/course/view.php?id=22761>
- 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:
 - Карантин растений в Российской Федерации /[А. С. Васютин, А. И. Сметник, Я. Б. Мордкович и др.] ; под ред. А. С. Васютина, А. И. Сметника ; Гос. служба карантина растений Рос. Федерации, Всерос. науч.-исслед. ин-т карантина растений. Москва : Колос , 2001. 375 с., [16] л. ил.: 21 см. <http://sun.tsu.ru/limit/2017/000246142/000246142.pdf>
 - Карантинные болезни растений: учебное пособие : [для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 "Агрономия"] /С. И. Чебаненко, О. О. Белошапкина. Москва : ИНФРА-М , 2017. 111, [1] с., [12] л. цв. ил.: табл.
 - Защита растений. Карантинные объекты Западной Сибири : [учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 110201 "Агрономия"] /С. В. Бойкова. Москва : Колос , 2010. 81 с., [8] л. ил.:
- б) дополнительная литература:
 - Карантинные сорные растения Южной Сибири /Т. А. Терехина. Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии : сборник научных статей по материалам Четырнадцатой международной научно-практической конференции (Барнаул, 25-29 мая 2015 г.) /Алтайский гос. ун-т [и др. ; отв. ред.: А. И. Шмаков, Т. М. Копытина] . Барнаул : Издательство Алтайского государственного университета , 2015. С. 41-46.
 - Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав : [учебное пособие для подготовки бакалавров по направлению "Агрономия" /В. С. Рубец, В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин и др.] Санкт-Петербург [и др.] : Лань , 2014. 238 с.: ил., табл.
- в) ресурсы сети Интернет:
 - открытые онлайн-курсы
 - Журнал «Защита и карантин растений» - <http://z-i-k-r.ru>
 - Официальный сайт Россельхознадзора/ федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору – <https://fsvps.gov.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 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/>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: – <http://www.elibrary.ru>

в) профессиональные базы данных :

- Agris — Аграрная информационная система.— <https://www.fao.org/agris/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.

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

Гулик Елена Сергеевна, канд. биол. наук, кафедра сельскохозяйственной биологии
БИ ТГУ, доцент