

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

Управление в лесном карантине

по направлению подготовки

35.03.01 Лесное дело

Направленность (профиль) подготовки:

Лесное и лесопарковое хозяйство

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2024

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП
С.А. Мельник

Председатель УМК

А.Л. Борисенко

Томск – 2025

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;

ПК-5 Способен контролировать соблюдение технологической дисциплины и правильной эксплуатации технологического оборудования, сооружений инфраструктуры, поддерживающей оптимальный режим роста и развития растительности на объектах лесного и лесопаркового хозяйства.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК-2.1 Демонстрирует знания системы отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности

ИПК-5.1 Использует технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты, воспроизводства и использования лесов

2. Задачи освоения дисциплины

- Знать проблематику инвазионной биологии как основы карантина растений.
- Знать основные задачи организаций, решающих вопросы карантинного контроля вредных организмов в России и в мире.
- Знать основные группы карантинных мероприятий в сфере лесного карантина, принципы и методы внешнего и внутреннего карантина; перечень документов, используемых при проведении карантинных мероприятий; методы досмотра лесоматериалов.
- Знать основные группы лесных беспозвоночных (нематод, насекомых), в которых есть представители, имеющие карантинное значение (русские и латинские названия отрядов, семейств, подсемейств, систематические признаки, особенности образа жизни).
- Уметь обосновывать необходимость карантинных мероприятий и методы управления фитосанитарным риском по отношению к объектам внешнего и внутреннего карантина.

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.

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

Второй семестр, зачет

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Введение в специальность, Ботаника.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа, из которых:

-лекции: 14 ч.

-семинар: 30 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1. Введение. Инвазионная биология и карантин растений. Лесной карантин как часть карантина растений.

Цели и задачи курса. Биологические инвазии. Намеренная и ненамеренная интродукция организмов. Чужеродные инвазионные виды. Необходимость предотвращения биологических инвазий. Управление вредными организмами и предотвращение их распространения как основа обеспечения здоровья лесов и выполнение целей развития устойчивого лесного хозяйства.

Понятие карантинного вредного организма, или карантинного объекта. Карантин как механизм контроля над передвижением материалов растительного и животного происхождения из одной географической зоны в другую. Карантин как система государственных мероприятий, направленных на защиту растительных богатств страны от проникновения и распространения опасных вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков, а в случае проникновения карантинных объектов – на локализацию и ликвидацию их очагов.

Тема 2. Биологическое разнообразие насекомых в лесных экосистемах. Общая характеристика основных хозяйственно-экологических групп лесных насекомых.

Биологическое разнообразие насекомых – обитателей леса. Пищевая специализация насекомых. Насекомые-фитофаги. Типы повреждений растений фитофагами. Вредители молодняков и питомников (корней, проростков первого года, стволиков молодых растений; листьев и побегов до смыкания крон). Потребители хвои и листьев (филлофаги). Обитатели луба и древесины. Вредители древесины на складах. Вредители плодов и семян. Насекомые-энтомофаги как регуляторы численности фитофагов.

Тема 3. Карантин растений и международное сотрудничество в области охраны растительных ресурсов. Терминология, основополагающая документация.

История организации и развития карантина растений. Развитие лесного карантина в России и за рубежом. Документы, определяющие нормативно-правовые требования по фитосанитарному карантинному контролю. Задачи и деятельность Европейской и Средиземноморской Организации Карантина и Защиты Растений (ЕОКЗР). Организация карантина растений на региональном уровне.

Тема 4. Задачи, функции и организация лесного карантина.

Организация лесного карантина в Российской Федерации. Подкарантинные лесоматериалы. Мероприятия по лесному карантину. Фитосанитарный контроль и сертификация лесоматериалов. Порядок контроля над внутрироссийскими перевозками лесоматериалов. Порядок экспорта лесоматериалов. Карантинные требования стран-экспортёров российской древесины.

Тема 5. Анализ фитосанитарного риска вредных лесных организмов (АФР). Понятия, принципы, этапы.

Подробное знакомство с организмами – объектами лесного карантина, а также карантинными организмами, опасными для садово-паркового хозяйства. Обоснование потребности в проведении АФР. Этапы АФР. Понятие об экономической оценке фитосанитарного карантинного контроля.

Тема 6. Принципы пограничного карантинного фитосанитарного надзора. Порядок импорта, транзита и экспорта подкарантинных грузов. Управление фитосанитарным риском при решении задач внешнего карантина.

Тема 7. Принципы организации внутреннего карантина.

Система мероприятий по внутреннему карантину. Карантинные требования, предъявляемые к питомникам. Принципы научно-исследовательской работы с карантинными объектами. Внутренний карантин растений и обязанности руководителей министерств, ведомств, организаций, граждан. Управление фитосанитарным риском при решении задач внутреннего карантина.

Тема 8. Фитосанитарный досмотр лесоматериалов.

Методы досмотра и экспертизы подкарантинных лесоматериалов. Карантинные объекты, встречающиеся на территории региона (Томская область).

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем проведения тестов по лекционному и семинарскому материалу, выполнения заданий и подготовки докладов 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 во втором семестре проводится на основе суммы баллов, которые студент получил за все тесты, выполненные задания, а также за доклады на семинарских занятиях. Если студент сдал тесты и сделал доклады на общую сумму баллов, равную 85 % от максимально возможной суммы баллов, то он получает зачет.

Формирование ИОПК-2.1. отражается в подготовленных студентом докладах к семинарским занятиям по темам «Документы, определяющие нормативно-правовые требования по фитосанитарному карантинному контролю», «Карантинное обеспечение экспорта древесной продукции», ИПК-5.1. формируется при подготовке к докладам по темам «Биологическое разнообразие беспозвоночных – обитателей леса. Стволовые нематоды», «Биологическое разнообразие насекомых – обитателей леса», «Вредители древесины на лесоскладах», «Процесс анализа фитосанитарного риска». Тесты и выполнение заданий проверяют общую готовность студента к применению индикаторов компетенций ИОПК-2.1. и ИПК-5.1.

Если набрано меньше 85 % баллов от максимально возможной суммы, то студент сдает устный зачет по билетам. Каждый билет содержит 2 теоретических вопроса, ответ на которые отражает освоение студентом индикаторов ИОПК-2.1., ИПК-5.1. Продолжительность зачета 1 час.

Вопросы к зачету по дисциплине «Управление в лесном карантине»

ИОПК-2.1 Демонстрирует знания системы отечественного Законодательства в профессиональной деятельности; основные положения международных документов и договоров, Конституции РФ; нормативно-правовое обеспечение в профессиональной деятельности.

История организации и развития карантина растений в мире.

История организации и развития карантина растений в России

Международное сотрудничество в области карантина растений

Документы, используемые при проведении карантинных мероприятий

Карантинный вредный организм. Понятие, критерии.

Подкарантинные грузы и порядок их импорта.

Подкарантинные грузы и порядок их транзита.

Подкарантинные грузы и порядок их экспорта

Порядок контроля над внутрироссийскими перевозками лесоматериалов
Структура Единого перечня карантинных объектов Евразийского экономического союза

ИПК-5.1 Использует технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, ухода за лесами, охраны, защиты, воспроизводства и использования лесов

Карантинные требования, предъявляемые к питомникам
Научно-исследовательская работа с карантинными объектами
Внешний карантин растений. Система мероприятий по внешнему карантину
Внутренний карантин растений. Система мероприятий по внутреннему карантину
Мероприятия по лесному карантину
Карантинное обеспечение экспорта древесины
Методы досмотра и экспертизы подкарантинных лесоматериалов
Анализ фитосанитарного риска и его стадии
Управление фитосанитарным риском
Инвазионная биология как научная основа карантина растений

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии оценки
Не зачтено	Нет ответа даже на общие вопросы
Зачтено	Неполный ответ на все вопросы, полный развернутый или частично неполный ответ на все вопросы

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=30669>.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в среде электронного обучения iDO – <https://lms.tsu.ru/course/view.php?id=30669>

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

в) План семинарских занятий

– Нормативно-правовые документы в сфере карантина растений (4 часа).

– Биологическое разнообразие беспозвоночных – обитателей леса. Стволовые нематоды (2 часа).

– Биологическое разнообразие насекомых – обитателей леса. Вредители молодняков и питомников (2 часа).

– Биологическое разнообразие насекомых – обитателей леса. Сосущие насекомые-филлофаги (2 часа).

– Биологическое разнообразие насекомых – обитателей леса. Грызущие насекомые-филлофаги (2 часа).

– Биологическое разнообразие насекомых – обитателей леса. Обитатели луба и древесины. Строение ходов усачей, златок, короедов (2 часа).

– Биологическое разнообразие насекомых – обитателей леса. Насекомые-энтомофаги, хищники и паразитоиды (2 часа).

– Вредители древесины на лесоскладах (2 часа).

- Инвазивные виды и объекты лесного карантина (2 часа).
- Процесс анализа фитосанитарного риска (4 часа).
- Карантинное обеспечение экспорта древесной продукции (2 часа).
- Карантинные объекты, встречающиеся на территории региона (Томская область) (4 часа).
- г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.
Самостоятельная работа студентов предполагается в форме углубленного изучения теоретических вопросов, представленных в разделе 8, подготовки к семинарским занятиям и тестам.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

- Мозолевская Е.Г., Селиховкин А.В., Ижевский С.С. и др. Лесная энтомология: учебник для студентов высших учебных заведений. Академия ИЦ. 2011. – 416 с.
- Щербакова Л.Н., Карпун Н.Н. Защита растений. Учебное пособие. М.: Академия, 2008. – 272 с.
- Нормативно-правовые документы в сфере карантина растений. [Электронный ресурс]. URL: <https://56.fsvps.gov.ru/normativno-pravovye-dokumenty-v-sfere-karantina-rastenij/>
- Перечень карантинных объектов. Россельхознадзор, сайт. Последнее изменение. 12.04.24. [Электронный ресурс]. URL: <https://fsvps.gov.ru/files/perechen-karantinnyh-obektov/>
http://www.pesticidy.ru/dictionary/the_list_of_quarantine_objects
- Федеральный закон "О карантине растений" от 21.07.2014 N 206-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165795/

б) дополнительная литература:

- Уссурийский полиграф в лесах Сибири (распространение, биология, экология, выявление и обследование повреждённых насаждений). Методическое пособие. Томск-Красноярск: УМИУМ, 2015 – 48 с.

в) ресурсы сети Интернет:

- Ахматович Н.А., Добровольский А.А. Лесной карантин. Учебное пособие. СПб.: СПбГЛТУ, 2016. – 32 с. https://spbftu.ru/wp-content/uploads/2018/05/Akhmatovich_2016_Lesnoy_carantin.pdf
- Журнал Защита и карантин растений. <http://www.z-i-k-r.ru/>
- Лесной карантин. <http://www.activestudy.info/lesnoj-karantin/>
- Лесной форум Гринпис России. www.forestforum.ru
- Межгосударственный стандарт карантина растений. Термины и определения. <http://docs.cntd.ru/document/1200110379>
- Мониторинг карантинных вредных организмов. <https://www.activestudy.info/r/monitoring-karantinnyx-vrednyx-organizmov/>
- Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>
- Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору. Москва. <https://fsvps.gov.ru/>
- Национальный доклад о карантинном фитосанитарном состоянии территории Российской Федерации в 2023 году. М, 2024 – 42 с. <https://fsvps.gov.ru/files/nacionalnyj-doklad-o-karantinnom-fitosanitarnom-sostojanii-territorii-rossijskoj-federacii-v-2023-godu/>
- Перечень карантинных организмов, утверждённых приказом МСХ РФ от 15.12.14 № 501.

- Карантинные фитосанитарные меры. Сайт ЕЭК.
<https://eec.eaeunion.org/comission/department/depsanmer/regulation/karantinnye-fitosanitarnyemery.php>
- Российский журнал биологических инвазий. <http://www.sevin.ru/invasjour/>
- Сайт Европейской и Средиземноморской организации по защите растений.
<http://www.eppo.org>
- Руководство по применению фитосанитарных стандартов применительно в лесном хозяйстве. Документ ФАО по лесному хозяйству. www.fao.org/docrep/014/i2080r/i2080r.pdf
- Федеральный закон о карантине растений.
<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102356103>
- https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_165795/
/ Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор).
- Чужеродные виды на территории России. URL: <http://www.sevin.ru/invasive/index.html>

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 (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 [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – М., 2000- . – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>

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, кафедра зоологии беспозвоночных Биологического института ТГУ, доцент.