

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 Биологического института
Д.С. Воробьев

Оценочные материалы по дисциплине

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

2023

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
С.А. Мельник

Председатель УМК
А.Л. Борисенко

Оценочные материалы дисциплины (ОМД) являются элементом системы оценивания сформированности компетенций у обучающихся в целом или на определенном этапе ее формирования.

ОМД разрабатываются в соответствии с рабочей программой (РП) дисциплины и включают в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

1. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения	
			Не зачтено	Зачтено
ОПК-2	ИОПК-2.1	ОР 2.1.1 Владеет базовой информацией о правовом обеспечении карантина растений	Не знает основ правового регулирования в области карантина растений	Оперировать приобретенными знаниями в области правового обеспечения карантина растений
ПК-5	ИПК-5.1	ОР-5.1.1 Знает проблематику инвазионной биологии как теоретической основы карантина растений	Не может обсудить явление биологической инвазии как глобальной экологической проблемы	Оценивает явление биологической инвазии как глобальную экологическую проблему, способен приводить актуальные примеры внедрения инвазивных видов в лесные экосистемы
		ОР-5.1.2 Знает общую характеристику хозяйственно-экологических групп лесных беспозвоночных (филлофагов, ксилофагов); признаки и особенности образа жизни представителей, имеющих карантинное значение	Не владеет информацией о систематическом положении и признаках беспозвоночных, имеющих карантинное значение	Знает общую характеристику хозяйственно-экологических групп лесных беспозвоночных (филлофагов, ксилофагов); признаки и особенности образа жизни представителей, имеющих карантинное значение
		ОР 5.1.3 Знает задачи и принципы организации лесного карантина, методы фитосанитарного досмотра лесоматериалов	Не может воспроизвести информацию о задачах и принципах лесного карантина, не знает методов фитосанитарного досмотра	Оперировать приобретенными знаниями в области лесного карантина

			лесоматериалов	
		ОР 5.1.4 Знает основные группы карантинных мероприятий, принципы и методы внешнего и внутреннего карантина растений	Не может перечислить основные группы карантинных мероприятий, рассказать о методах внешнего и внутреннего карантина	Воспроизводит информацию о карантинных мероприятиях, принципах и методах внешнего и внутреннего карантина
		ОР-5.1.5 .Знает принципы обоснования проведения карантинных мероприятий и использования методов управления фитосанитарным риском по отношению к объектам внешнего и внутреннего карантина	Не может воспроизвести информацию о задачах, методах, порядке проведения АФР (анализа фитосанитарного риска) вредных организмов	Знает задачи, методы, этапы процедуры АФР, объясняет значение АФР для обоснования карантинных мероприятий и управления фитосанитарными рисками

2. Этапы формирования компетенций и виды оценочных средств

№	Этапы формирования компетенций (разделы дисциплины)	Код и наименование результатов обучения	Вид оценочного средства (тесты, задания, кейсы, вопросы и др.)
1	Введение. Инвазионная биология и карантин растений. Лесной карантин как часть карантина растений	ОР-2.1.1 Владеет информацией о правовом обеспечении карантина растений	Опрос
		ОР-5.1.1 Знает проблематику инвазионной биологии как основы карантина растений	Опрос
2	Биологическое разнообразие насекомых в лесных экосистемах. Общая характеристика основных хозяйственно-экологических групп лесных насекомых	ОР-5.1.2 Знает общую характеристику хозяйственно-экологических групп лесных беспозвоночных (филлофагов, ксилофагов); признаки и особенности образа жизни представителей, имеющих карантинное значение	Тест
3	Карантин растений и международное сотрудничество в области охраны растительных ресурсов. Терминология, основополагающая документация	ОР-2.1.1 Владеет информацией о правовом обеспечении карантина растений, знает основные задачи организаций, решающих вопросы карантинного контроля вредных организмов в России и в мире	Тест
4	Задачи, функции и организация лесного карантина	ОР 5.1.3 Знает задачи и принципы организации лесного карантина, методы фитосанитарного досмотра	Опрос

		лесоматериалов	
5	Анализ фитосанитарного риска вредных лесных организмов (АФР). Понятия, принципы, этапы	ОР-5.1.5 .Знает принципы обоснования проведения карантинных мероприятий и использования методов управления фитосанитарным риском по отношению к объектам внешнего и внутреннего карантина	Ситуационные задачи Задание-доклад
6	Принципы пограничного карантинного фитосанитарного надзора	ОР 5.1.4 Знает основные группы карантинных мероприятий, принципы и методы внешнего и внутреннего карантина растений	Опрос Задание-доклад
7	Принципы организации внутреннего карантина		
8	Фитосанитарный досмотр лесоматериалов	ОР 5.1.3 Знает задачи и принципы организации лесного карантина, методы фитосанитарного досмотра лесоматериалов	Задание-доклад

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки образовательных результатов обучения

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Тестирование. Предлагаются разные варианты тестов.

Требуется выбрать один ответ из представленных.

Примеры:

Досмотр карантинный первичный – это:

А. Карантинный досмотр импортных и транзитных подкарантинных материалов и транспортных средств, осуществляемый на пограничных карантинных пунктах.

Б. Карантинный досмотр внутри страны импортных подкарантинных материалов в пунктах их назначения, а также отечественных подкарантинных материалов, поступающих из зон, объявленных под карантином.

В. Карантинный досмотр импортных и транзитных подкарантинных материалов и транспортных средств, осуществляемый на пограничных карантинных пунктах, а также отечественных подкарантинных материалов в пунктах их отгрузки.

Г. Карантинный досмотр отечественных подкарантинных материалов в пунктах их отгрузки.

Животные, пищей которых служат растения:

- А) Зоофаги;
- Б) Некрофаги;
- В) Фитофаги;
- Г) Кoproфаги.

Насекомые, пищей которых служат хвоя и листья растений:

- А) Ризофаги;
- Б) Ксилофаги;
- В) Филлофаги.

Требуется выбрать более двух верных ответов

Пример:

Выберите примеры хвое- и листогрызущих насекомых:

- А) Сосновый подкорный клоп;
- Б) Большой еловый чёрный усач;
- В) Сибирский шелкопряд;
- Г) Шишковая огнёвка;
- Д) Непарный шелкопряд;
- Е) Обыкновенный сосновый пилильщик

Необходимо вписать недостающие слова.

Пример:

Напишите название фитосанитарной меры.

Объявление карантинных ограничений на вывоз и использовании продукции растительного происхождения из хозяйств, населенных пунктов или определенной зоны, на территории которых обнаружен карантинный объект, и проведение карантинных мероприятий по локализации и ликвидации очагов заражения – это:

Задание по теме «Анализ фитосанитарного риска сосновой стволовой нематоды» делается с использованием подготовленных преподавателем информационных материалов. В ходе работы изучаются материалы по распространению и жизненному циклу нематоды, растениям-хозяевам, переносчикам, требованиям к условиям среды и т.д. По мере изучения и осмысления информации заполняются таблицы 1–4. Задание направлено на закрепление теоретического материала по теме «Анализ фитосанитарного риска» и расширят знания о сосновой стволовой нематоды как опасном карантинном организме.

Таблица 1. Предпосылки проведения АФР

<i>Вопросы</i>	<i>Информация</i>
Положение объекта в органическом мире (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид) на русском и латинском языках.	
Область распространения (ареал биологического вида).	
Краткое морфологическое описание.	
Особенности биологии (в частности, жизненный цикл).	
Для каких растений или насаждений представляет опасность этот организм.	
Возможность обнаружения и идентификации карантинного организма (современные методики обнаружения, экспресс-анализ).	
Доказанная вредоносность на территории страны, где организм появился впервые.	
Возможность предупреждения расселения карантинного организма различными методами воздействия (агротехнические, биологические, физические, химические; административные запреты)	

Таблица 2. Подготовительный этап АФР

<i>Вопросы</i>	<i>Информация</i>
Пути распространения и (или) проникновения организма на новые территории. В том числе, пути распространения, связанные с торговлей и не связанные с ней.	
Известные случаи проникновения организма в новый ареал.	
Оказался ли организм в новой зоне (новом ареале) более вредоносным, чем в ареале происхождения.	

Таблица 3. Оценка фитосанитарного риска

<i>Вопросы</i>	<i>Информация</i>
----------------	-------------------

Проводился ли АФР для данного организма в национальном или международном масштабе, действительны ли его результаты? <i>Если проводился и результаты действительны, то АФР прекращают. Но в нашем случае работа продолжается, поскольку стоят другие задачи – задачи обучения.</i>	
Отсутствует или присутствует вид в ареале АФР? <i>Если отсутствует, то он удовлетворяет одному из географических критериев.</i>	
Присутствует ли вид в ареале АФР? Если присутствует, достиг ли границ своего потенциального ареала? <i>Если вид широко распространён в ареале АФР, то АФР прекращают. Если ограниченно распространён, то он удовлетворяет одному из географических критериев.</i>	
Если вид присутствует в ареале АФР, но распространён ограничено и служит объектом официальной борьбы, то он удовлетворяет этому аспекту географических и регуляторных критериев.	
Необходима ли официальная борьба с этим объектом?	
Возможно ли заражение товаров и транспортных средств вредным организмом?	
Возможно ли его выживание в ходе транспортировки?	
Возможно ли выявление вредного организма в ходе карантинного досмотра на границе?	
Соответствуют ли факторы окружающей среды в ходе транспортировки товара внутри ареала АФР и в месте назначения потребностям объекта для его акклиматизации? Дается оценка потенциальных возможностей акклиматизации организма и его распространения в ареале АФР в соответствии с приведённым ниже перечнем.	
Наличие и распространение растений-хозяев в ареале АФР. Перечислить виды растений-хозяев в ареале происхождения, ареале АФР. <i>Не заполняется, если объектом является сорняк (но не растение паразит, как повилика).</i>	
Соответствие факторов среды в ареале АФР потребностям вида при его акклиматизации.	
Адаптивный потенциал (экологическая пластичность) объекта.	
Репродуктивная стратегия и способы выживания объекта.	
Потенциальные переносчики объекта в ареале АФР.	
Характер потенциального экономического ущерба.	

Таблица 4. Управление фитосанитарным риском

Вопросы	Информация, перечень мероприятий
Типология подкарантинной продукции как средства переноса чужеродных организмов (груз–организм).	
Оценка структуры грузоперевозок (потенциальные пути проникновения).	
Определение регионов, для которых данная структура перевозок имеет фитосанитарное карантинное значение.	
Составление перечня мероприятий, которые могут быть применены для снижения фитосанитарного риска. Перечень включает: запрет на ввоз вредных организмов; фитосанитарный досмотр и сертификацию грузов перед экспортом; определение требований к грузам (например, их специальную обработку); фитосанитарный досмотр на пограничных пунктах и т.д.). <i>Если Вы пришли к выводу, что нужно проводить специальную обработку грузов, то укажите способ этой обработки.</i>	

Примерные темы опроса:

Биологические инвазии как глобальная экологическая проблема.

Первичные и вторичные ареалы инвазивных видов. Примеры инвазивных видов вредителей леса, в последние годы проникших на территорию Томской области.

Пути распространения инвазивных видов.

Карантинный вредный организм (определение, критерии).

Правовое регулирование в области карантина растений.

Предмет федерального государственного фитосанитарного контроля (надзора).
Лабораторные исследования в области карантина растений.
Карантинные требования к питомникам.
Задачи лесного карантина.
Фитосанитарная сертификация.
Досмотр лесоматериалов

Задание-доклад, примеры

Задание – подготовка доклада по теме «Карантинные организмы, отсутствующие на территории ЕЭС». Доклад готовится по выбранному студентом представителю из Единого перечня карантинных объектов ЕЭС. В докладе необходимо описать систематическое положение организма, его распространение (включая первичный и вторичный ареал), признаки повреждения растений, характеристики вредоносности, пути распространения, способы управления фитосанитарным риском. Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.

Задание – подготовка доклада по теме «Карантинные организмы, ограниченно распространенные на территории ЕЭС». Доклад готовится по выбранному студентом представителю из Единого перечня карантинных объектов ЕЭС. В докладе необходимо описать систематическое положение организма, его распространение (включая первичный и вторичный ареал), признаки повреждения растений, характеристики вредоносности, пути распространения, способы управления фитосанитарным риском. Доклад длительностью до 10 минут. Представление доклада включает презентацию.

3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Зачет во втором семестре проводится по билетам (устно, с письменной подготовкой). Билет содержит два вопроса. Продолжительность зачета 1,5 часа.

Вопросы для подготовки к зачёту

1. История организации и развития карантина растений в мире.
2. История организации и развития карантина растений в России.
3. Международное сотрудничество в области карантина растений.
4. Внешний карантин растений. Система мероприятий по внешнему карантину.
5. Внутренний карантин растений. Система мероприятий по внутреннему карантину.
6. Карантинное обеспечение экспорта древесины.
7. Критерии карантинного вредного организма.
8. Анализ фитосанитарного риска и его стадии.
9. Управление фитосанитарным риском.
10. Подкарантинные грузы и порядок их импорта.
11. Подкарантинные грузы и порядок их транзита.
12. Подкарантинные грузы и порядок их экспорта.
13. Карантинные требования, предъявляемые к питомникам.
14. Научно-исследовательская работа с карантинными объектами.
15. Мероприятия по лесному карантину.
16. Порядок экспорта лесоматериалов.
17. Методы досмотра и экспертизы подкарантинных лесоматериалов.
18. Порядок контроля над внутрироссийскими перевозками лесоматериалов.
19. Инвазионная биология как научная основа карантина растений.
20. Документы, используемые при проведении карантинных мероприятий.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

4.1. Методические материалы для оценки текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Компетенции	Индикатор	Формат оценки	Процедура оценки
ОПК-2	ИОПК-2.1	Тестирование	Полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос (выбраны не все правильные варианты, выбраны, кроме правильных, неверные варианты) оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов
		Опрос	Пояснение дано ниже
ПК-5	ПК-5.1	Доклад	Учитывается полнота подготовленной информации, умение держаться в рамках темы, отвечать на вопросы слушателей, наглядность презентации. Доклад оценивается в 10 баллов
		Тестирование	Полностью правильный ответ на вопрос оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ на вопрос (выбраны не все правильные варианты, выбраны, кроме правильных, неверные варианты) оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов
		Задание по теме «Анализ фитосанитарного риска»	Пояснение дано ниже
		Опрос	Пояснение дано ниже

Критерии оценивания задания по теме «Анализ фитосанитарного риска»:

- адекватность подбора материала,
- полнота и систематичность изложения материала,
- чёткая структурированность рассматриваемой проблемы,
- культура оформления,
- способность грамотно и уверенно ответить на возникающие вопросы.

При выполнении всех критериев работа получает оценку 20 баллов, при несоблюдении любого из критериев оценка снижается на один балл. Максимальная оценка – 20 баллов, минимальная (задание невыполнено) – 0 баллов.

Критериями оценки являются полнота отражения изученной информации, соответствие смысла созданного обучающимся текста поставленным вопросам, самостоятельность выполнения работы, культура оформления текста.

Критерии оценки опроса

Характеристики ответа студента и баллы.

- 5 - студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;
- уверенно, логично, последовательно и грамотно излагает материал;
 - тесно связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;
 - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;
 - делает выводы и обобщения;
 - свободно владеет понятиями
- 4- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее;
- не допускает существенных неточностей;
 - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;
 - аргументирует научные положения;
 - делает выводы и обобщения;
 - владеет системой основных понятий
- 3 - тема раскрыта недостаточно четко и полно;

- допускает несущественные ошибки и неточности;
 - испытывает затруднения в вопросах практического применения знаний;
 - затрудняется в формулировании выводов и обобщений;
 - частично владеет системой понятий
- 0 - студент не усвоил значительной части проблемы;
- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;
 - испытывает трудности в в вопросах практического применения знаний;
 - не формулирует выводов и обобщений;
 - не владеет понятийным аппаратом

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Формирование оценки в ходе промежуточной аттестации

Критерии оценки ответа на вопрос:

5 баллов: обучающийся даёт полный и правильный ответ, отвечает связно, последовательно, самостоятельно делает выводы.

4 балла: в ответе допущены 2–3 неточности, которые учащийся исправляет сам или с небольшой помощью преподавателя.

3 балла: обучающийся в целом обнаруживает знание и понимание излагаемого материала, но отвечает неполно, по наводящим вопросам преподавателя, затрудняется самостоятельно делать выводы, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя.

2 балла ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части материала, не может самостоятельно сделать выводы, речь прерывиста и непоследовательна, допускаются грубые ошибки, которые не исправляются даже с помощью преподавателя.

Критерии оценки результатов выполнения задания в ходе промежуточной аттестации:

5 баллов – Задание выполнено полностью, выводы обоснованы.

4 баллов – Задание выполнено с незначительными ошибками, при объяснении допущены неточности.

3 балла – Затруднения с объяснениями и выводами по заданию, неполное выполнение задания.

2 балла – Задание не выполнено.

Зачет выставляется при получении итоговой оценки от 3,0 до 5,0 баллов.

Информация о разработчиках

Конусова О.Л., доцент каф. зоологии беспозвоночных Биологического института