

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

Информационные технологии в лесном хозяйстве

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 зачет	Зачет
ПК-6	ИПК-6.1.	ОР-6.1.1 Умеет применять в работе соответствующие материалы и оборудование	Не умеет применять в работе соответствующие материалы и оборудование	Умеет применять в работе соответствующие материалы и оборудование
	ИПК-6.2.	ОР-6.2.1 Умеет выполнять расчеты параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и оборудования	Не умеет выполнять расчеты параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и оборудования	Умеет выполнять расчеты параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и оборудования
	ИПК-6.3.	ОР-6.3.1. Умеет подготавливать техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизирует и обобщает информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	Не умеет подготавливать техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизирует и обобщает информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов	Умеет подготавливать техническую документацию для организации работы производственного подразделения, систематизирует и обобщает информацию по использованию и формированию трудовых и производственных ресурсов
ПК-7	ИПК-7.1.	ОР-7.1.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Не понимает принципы работы современных информационных	Понимает принципы работы современных информационных

			технологий	технологий
	ИПК-7.2.	ОР-7.2.1. Умеет выбирать информационные технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	Не умеет выбирать информационные технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	Умеет выбирать информационные технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности
	ИПК-7.3.	ОР-7.3.1. Владеет навыками обработки информации и анализа данных с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности	Не владеет навыками обработки информации и анализа данных с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности	Владеет навыками обработки информации и анализа данных с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности

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	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам	ОР-7.1.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий	Вопросы
2	Применение геоинформационных систем (ГИС) в лесном хозяйстве	ОР-7.2.1. Умеет выбирать информационные технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	Вопросы, практические задания
3	Особенности информационных систем различного уровня		Вопросы, практические задания
4	Лесные цифровые карты	ОР-7.3.1. Владеет навыками обработки информации и анализа данных с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности	Вопросы, практические задания
5	Локальные и глобальные вычислительные сети в лесной отрасли		Вопросы, практические задания
6	Современные методы геодезии	ОР-6.1.1 Умеет применять в работе соответствующие материалы и оборудование	Вопросы, практические задания
7	Информационные технологии в научных исследованиях	ОР-6.2.1 Умеет	Вопросы, практические задания

8	Информационные технологии в проектировании и прогнозировании	выполнять расчеты параметров технологических процессов в лесном и лесопарковом хозяйстве с использованием современных информационно-коммуникационных технологий и оборудования	Вопросы, практические задания
9	Математическое моделирование в лесной отрасли	ОР-7.3.1. Владеет навыками обработки информации и анализа данных с использованием информационных технологий в профессиональной деятельности	Вопросы, практические задания
10	Автоматизация управления лесным хозяйством		Вопросы, практические задания

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

3.1. Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине/модулю/практике (тесты, задания, задачи, деловые игры и др.).

Практическое задание по разным темам. Проводятся устные опросы и лабораторные работы.

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине. В билет входит 3 вопроса из перечисленных ниже.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Таксация»

1. Какие существующие автоматизированные системы отрасли Вам известны?
2. Какие направления информатизации лесного хозяйства Вы можете выделить?
3. Какие основные задачи лесного хозяйства можно решать с использованием ГИС-технологий?
4. Какое направление информатизации отрасли можно считать приоритетным ?
5. Какова необходимость перехода лесоустроительного проектирования на ГИС-технологии?
6. Какова эффективность внедрения ГИС в лесное хозяйство?
7. Какова необходимость построения распределенных информационных систем?
8. Какие основные требования предъявляются к ГИС для целей лесного хозяйства?
9. Что понимается под термином "Непрерывное лесоустройство"?
10. Как Вы оцениваете перспективу развития информатизации в лесной отрасли?

11. Какие причины сдерживают интенсивное внедрение средств вычислительной техники в лесном хозяйстве?
12. Какие различия имеют ГИС, используемые на лесоустроительных предприятиях и лесничествах?
13. Назовите основные требования к электронным картам?
14. Какие этапы создания цифровых карт Вы можете выделить?
15. Какие уровни информационных потоков для управления лесным хозяйством Вы можете выделить и какие аппаратные средства нужны для их функционирования?
16. Для каких целей используют GPS-приборы?
17. Опишите методы обработки данных ДЗ в ГИС?
18. Что понимается под автоматизированной системой в лесной отрасли?
19. Какое прикладное программное обеспечение лесной отрасли Вам известно?

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

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

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

Компетенция	Индикатор компетенции	Формат оценки	Процедура оценки
ПК-6	ИПК-6.1.	Практическое задание	Студент отсутствует на занятии, вне зависимости от причины - 0 баллов; студент посетил занятие в качестве слушателя - 1 балл; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ имеет критическую ошибку (более 70%) - 2 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ отличается от контроля (более 50%) - 3 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, и его ответ не существенно отличается от контроля (до 30%) - 4 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, его ответ близок или совпадает с контролем (отличие 10% и менее) - 5
	ИПК-6.2.	Практическое задание	Студент отсутствует на занятии, вне зависимости от причины - 0 баллов; студент посетил занятие в качестве слушателя - 1 балл; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ имеет критическую ошибку (более 70%) - 2 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ отличается от контроля (более 50%) - 3 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, и его ответ не существенно отличается от контроля (до 30%) - 4 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, его ответ близок или совпадает с контролем (отличие 10% и менее) - 5

	ИПК-6.3.	Практическое задание	Студент отсутствует на занятии, вне зависимости от причины - 0 баллов; студент посетил занятие в качестве слушателя - 1 балл; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ имеет критическую ошибку (более 70%) - 2 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ отличается от контроля (более 50%) - 3 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, и его ответ не существенно отличается от контроля (до 30%) - 4 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, его ответ близок или совпадает с контролем (отличие 10% и менее) - 5
ОПК-7	ИОПК-7.1	Практическое задание	Студент отсутствует на занятии, вне зависимости от причины - 0 баллов; студент посетил занятие в качестве слушателя - 1 балл; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ имеет критическую ошибку (более 70%) - 2 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ отличается от контроля (более 50%) - 3 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, и его ответ не существенно отличается от контроля (до 30%) - 4 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, его ответ близок или совпадает с контролем (отличие 10% и менее) - 5
	ИОПК-7.2	Практическое задание	Студент отсутствует на занятии, вне зависимости от причины - 0 баллов; студент посетил занятие в качестве слушателя - 1 балл; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ имеет критическую ошибку (более 70%) - 2 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ отличается от контроля (более 50%) - 3 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, и его ответ не существенно отличается от контроля (до 30%) - 4 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, его ответ близок или совпадает с контролем (отличие 10% и менее) - 5
	ИОПК-7.3	Практическое задание	Студент отсутствует на занятии, вне зависимости от причины - 0 баллов; студент посетил занятие в качестве слушателя - 1 балл; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ имеет критическую ошибку (более 70%) - 2 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, но его ответ отличается от контроля (более 50%) - 3 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, и его ответ не существенно отличается от контроля (до 30%) - 4 балла; студент посетил занятие и решал практическое задание, его ответ близок или совпадает с контролем (отличие 10% и менее) - 5

4.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в восьмом семестре на основании практических работ и устных опросов. Каждый билет состоит из трех вопросов, ответ на которые в совокупности отражает освоение студентом индикаторов ИПК-6.1, ИПК-6.2, ИПК-6.3, ИОПК-7.1, ИОПК-7.2, ИОПК-7.3.

. Критерии оценивания ответов описаны ниже.

«зачтено» - студент в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета самостоятельно или с помощью наводящих вопросов экзаменатора, но допускает не более 3 ошибок, подчеркивая при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и

систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи.

«не зачтено» - студент не может в логической последовательности и исчерпывающе отвечать на все вопросы билета с помощью наводящих вопросов экзаменатора, не умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное, устанавливать причинно-следственные связи.

Информация о разработчиках

Мельник С.А., канд. биол. наук, доцент каф. лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института