

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

**Таксация**

по направлению подготовки

**35.03.01 Лесное дело**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Лесное и лесопарковое хозяйство»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Год приема

**2022**

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			
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ПК-3	ИПК-3.1.	ОР-3.1.1 Умеет применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических результатов	Не умеет применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических	Умеет частично применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных и экономических	Умеет оформлять документацию для проведения торгов по продаже права на заключение договоров купли-продажи лесных насаждений.	Свободно и без ошибок умеет применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения оптимальных лесоводственных

			результатов	еских результатов		венных и экономических результатов.
	<b>ИПК-3.2.</b>	ОР-3.2.1 Умеет применять методы реализации мероприятий в соответствии с целевым назначением лесов и выполнения ими полезных функций	Не умеет применять методы реализации мероприятий в соответствии с целевым назначением лесов и выполнения ими полезных функций	Умеет частично применять методы реализации мероприятий в соответствии с целевым назначением лесов и выполнения ими полезных функций	Умеет применять методы реализации мероприятий в соответствии с целевым назначением лесов и выполнения ими полезных функций	Четко и быстро и без ошибок применяют методы реализации мероприятий в соответствии с целевым назначением лесов и выполнения ими полезных функций

	<b>ИПК-3.3.</b>	ОР-3.3.1 Умеет применять обоснованные методы оценки объектов профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для оптимизации мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	Не умеет применять обоснованные методы оценки объектов профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для оптимизации мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	Частично умеет применять обоснованные методы оценки объектов профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для оптимизации мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	Умеет применять обоснованные методы оценки объектов профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для оптимизации мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	Профессионально умеет применять обоснованные методы оценки объектов профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для оптимизации мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей общества в лесах и лесных ресурсах
--	-----------------	--	--	--	---	---

## 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 и методы лесной таксации.	ОР-3.1.1 Умеет применять результаты оценки структуры лесного фонда при обосновании целесообразности и планировании мероприятий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства в целях достижения	Вопросы
2	Стереометрические способы таксации.		Вопросы, практические задания
3	Таксация лесной продукции.		Вопросы, практические задания

		оптимальных лесоводственных и экономических результатов	
4	Таксация растущих деревьев и насаждений.	ОР-3.2.1 Умеет применять методы реализации мероприятий в соответствии с целевым назначением лесов и выполнения ими полезных функций	Вопросы, практические задания
5	Закономерности в строении простых, чистых, одновозрастных насаждений и однородных частей сложных насаждений.		Вопросы, практические задания
6	Перечислительная и выборочная таксация леса.		Вопросы, практические задания
7	Сортиментация леса.	ОР-3.3.1 Умеет применять обоснованные методы оценки объектов профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства для оптимизации мероприятий, направленных на удовлетворение потребностей общества в лесах и лесных ресурсах	Вопросы, практические задания
8	Таксация древесного прироста.		Вопросы, практические задания
9	Ход роста насаждений.		Вопросы, практические задания
10	Таксация лесных массивов и лесосечного фонда.		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 (тесты, задания, задачи, деловые игры и др.).

**Практическое задание по разным темам.** Проводятся устные опросы и решение практических задач размещенных в курсе Moodle.

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. Методы лесной таксации
2. Таксационные измерения.
3. Лесотаксационные приборы и инструменты
4. Ксилотрихический способ определения объема.
5. Стереометрические способы таксации.
6. Определение объема ствола по простой формуле Смалиана.
7. Определение объема ствола по сложной формуле Смалиана.
8. Определение объема ствола по простой формуле Губера.
9. Определение объема ствола по сложной формуле Губера.

10. Определение объемов стволов и их частей по таблицам объемов цилиндров.
11. Сбег ствола и его влияние на объем бревна
12. Таксация дров и других мелких сортиментов.
13. Таксация пиленых, колотых, тесаных лесоматериалов и прочих видов лесной продукции
14. Видовые числа
15. Коэффициент формы ствола.
16. Массовые таблицы
17. Таблицы сбega
18. Происхождение насаждений
19. Форма насаждений
20. Состав насаждений
21. Средняя высота насаждений
22. Возраст насаждений
23. Элемент леса
24. Бонитет насаждений
25. Полнота насаждений
26. Запас насаждений
27. Класс товарности насаждений
28. Типы леса
29. Подрост и подлесок
30. Естественные ступени толщины.

#### **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
<b>ПК-1</b>	<b>ИПК-1.1.</b>	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
	<b>ИПК-1.2.</b>	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

	<b>ИПК-1.3.</b>	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 на основе практических работ и устных опросов. Каждый билет состоит из трех вопросов, ответ на которые в совокупности отражает освоение студентом индикаторов ИПК-3.1, ИПК-3.2., ИПК-3.3. Критерии оценивания ответов описаны ниже.

"Отлично": студент показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний.

"Хорошо": студент показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности.

"Удовлетворительно": студент показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы.

"Неудовлетворительно": студент показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом.

#### **Информация о разработчиках**

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