

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

Комплексное использование лесов

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
ПК-4	ИПК-4.1.	ОР-4.1.1 Владеет навыками использования технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия	Не владеет навыками использования технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия	Владеет навыками использования технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия
	ИПК-4.2	ОР-4.2.1 Знает особенности о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, воспроизводство лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций леса	Не знает особенности природы леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, воспроизводство лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций леса	Знает особенности о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, воспроизводство лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций леса

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. Сибирское «чудо-дерево»	ОР-4.1.1 Владеет навыками использования технологий на объектах профессиональной деятельности лесного и лесопаркового хозяйства направленные на сохранение биоразнообразия	Задание-тест
2	Сосна сибирская (кедр) – экология, биология вида		Задание-таблица
3	Направленное формирование кедровников различного целевого назначения		Диаграмма связей
4	Динамика и учет кедровых лесов	ОР-4.2.1 Знает особенности о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, воспроизводство лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций леса	Задание-тест
5	Искусственное разведение кедра		Задание-кейс
6	Комплексное использование кедровых лесов		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/модулю/практике (тесты, задания, задачи, деловые игры и др.).

Тестирование по разным темам. В тестах представлено несколько типов вопросов:

1. Требуется дать ответ на вопрос.

Пример: К какой подсемке относятся кедровые сосны? *Ответ:* Подсемка *Сетбрае*.

2. Требуется выбрать один ответ из представленных.

Пример: Сиропообразное смолистое вещество цвета светлого янтаря, выделяющееся при ранении хвойных деревьев? а. Скипидар; б. Живица; в. Канифоль; г. Баррас.

3. Требуется выбрать несколько ответов из представленных.

Пример: Какие типы леса представлены в кедровниках Томской области? а. Зеленомошные; б. Вейниковые; в. Черничные; г. Травяно-болотные; д. Осоково-сфагновые; е. Папоротниковые.

Задание-кейс по теме «Разведение кедра». В тексте кейса представлена проблемная ситуация. Необходимо прочитать текст кейса, сформулировать проблему в виде вопроса, представить две позиции и по 3 аргумента к ним (из текста кейса). Далее необходимо привести примеры, поддерживающие аргументы. После принять одну из позиций, аргументировать, и предложить решение проблемы кейса. Для представления кейса на семинаре нужно подготовить презентацию. Текст кейса в отдельной теме в курсе Moodle.

Задание-диаграмма связей по теме «Формирование кедровников». На основе пройденного лекционного материала составьте диаграмму связей по формированию кедровников различного целевого назначения. Для создания диаграммы связей, начните с указания предмета карты в центре чистого листа бумаги или цифрового холста. Предметом может быть одно ключевое слово (в данном случае – это «Кедровник»), изображение, вопрос или проблема, которую необходимо решить (рис. 1).

Ветви диаграммы – это линии, которые идут от центра и символизируют основные категории или ключевые идеи, относящиеся к предмету. Большинство карт имеет от четырех до шести ветвей, но можно добавить столько ветвей, сколько нужно (в данном задании ветвей будет несколько – это может быть медицина, строительство и т.п.).

Вместо длинных предложений используйте ключевые слова и короткие фразы. Это сделает диаграмму компактной и легкой для обзора. Затем создайте дочерние ветви или иерархические уровни. Количество дочерних ветвей неограниченно. Важно чтобы связи вызвали ассоциации и не нарушали логику. Обогадите карту, добавив цвета, иконки и изображения в отдельные темы. Для создания диаграммы связей можно пользоваться любым доступным программным обеспечением, Интернет-ресурсом, либо нарисовать ее от руки. Разместите диаграмму-связей в отдельной теме в курсе Moodle.



Рис. 1. Пример диаграммы связей

Задание-таблица по теме «Кедровые сосны»: заполните следующую таблицу. Поместите таблицу в отдельной теме в курсе Moodle.

	Ботаническое описание	Экология	Распространение	Хоз. Значение и применение	Орех
Сосна сибирская					

Сосна европейская					
Сосна корейская					
Сосна стланиковая					

Задание – подготовка доклада по теме «Комплексное использование». Доклад готовится по выбранной студентом теме. Для представления доклада на семинаре нужно подготовить презентацию.

Примерные темы:

- 1. Пищевая и лечебная ценность кедровых орехов.*
- 2. Целебные свойства и использование хвои кедра.*
- 3. Лечебные свойства кедровой живицы.*
- 4. Кедровое масло, кедровые сливки и их лечебные свойства.*

3.2. Типовые задания для проведения промежуточной аттестации по дисциплине. В билет входит 2 вопроса из перечисленных ниже.

Вопросы к зачету по дисциплине «Комплексное использование лесов»

1. Охарактеризуйте природно-климатические условия Западной Сибири.
2. Перечислите факторы, влияющие на динамику ареала сосны сибирской (и других сибирских лесообразующих пород).
3. Дайте определение понятию «лесохозяйственное районирование» и назовите фамилии исследователей в этой области.
4. Охарактеризуйте лесной фонд Западной Сибири (породный состав, возрастная структура в процентном соотношении, места произрастания кедра).
5. Перечислите основные этапы изучения кедровых лесов и направления исследований.
6. Почему кедровые леса являются сложной лесной формацией.
7. Перечислите экологические особенности кедра (отношение к влаге, свету, почве, осадкам, температуре и т.п.).
8. Назовите особенности плодоношения кедра.
9. Охарактеризуйте основные проблемы орехопромысловой отрасли.
10. Дайте определение понятию «припоселковый кедровник» и типы строения кедровников.
11. Перечислите особенности естественного возобновления сосны сибирской.
12. Назовите типы леса, в которых проходит успешное возобновление сосны сибирской.
13. Дайте определение понятию «лесные культуры», на каких территориях их создание перспективно.
14. Перечислите плюсы и минусы искусственного возобновления сосны сибирской.
15. Перечислите технологии выращивания крупномерного посадочного материала.
16. Приведите примеры территорий, пригодных для создания будущих кедровников.
17. Перечислите критерии отбора территорий для потенциальных кедровников.
18. С какой целью проводят рубки формирования и перечислите виды данных рубок.

19. Назовите особенности формирования кедровников из лесных культур.
20. Охарактеризуйте метод «кольцевание березы и осины».
21. Перечислите особенности формирования кедровников в зависимости от целевого назначения.
22. Перечислите и охарактеризуйте виды рубок промежуточного пользования в кедровых лесах.
23. Охарактеризуйте технологию рубок промежуточного пользования.
24. Назовите особенности распространения, роста и развития горных кедровых лесов Алтая.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

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

Методические материалы могут включать: порядок формирования оценки при использовании балльно-рейтинговой системы; критерии оценивания теоретических вопросов и практических заданий; процедуру оценки каждой компетенции.

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

Компетенция	Индикатор компетенции	Формат оценки	Процедура оценки
ПК-4	ИПК-4.1.	Задание-тест	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-таблица	Полностью правильный ответ в графе оценивается в 2 балла. Частично правильный ответ – оценивается в 1 балл. Полностью неверный ответ оценивается в 0 баллов. Максимальное количество 20 баллов.
		Диаграмма связей	Диаграмма связей реализуется в виде древовидной схемы. Для центральной концепции представлено минимум 4 связанных на прямую представлений (идеи), другие идеи являются ответвлениями от этих основных идей. Каждая из 4 связанных на прямую идеи имеет минимум два уровня. В диаграмме есть связи между элементами (логика), не противоречащие друг другу. Содержание 3 балла, логика связей 2 балла, креативный подход 1 балл.
	ИПК-4.2.	Задание-тест	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-кейс	10 баллов за решение кейса. Содержание 6 баллов: описание проблемной ситуации и формулировка проблемы в виде вопроса, привести позиции сторон и обозначить 1-2 аргументов с каждой стороны (0-3 балла). Свой вариант

		решения проблемы, 2-3 аргумента, но один аргумент обязательно СВОЙ, с обязательной оценкой источников
	Задание-доклад	10 баллов за подготовку доклада

3.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Методические материалы могут включать: порядок формирования оценки при использовании балльно-рейтинговой системы; критерии оценивания теоретических вопросов и практических заданий; требования к проведению промежуточной аттестации; процедуру формирования итоговой оценки за промежуточную аттестацию, учитывающую оценки за каждую компетенцию.

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в первом семестре на основе суммы баллов, которые студент получил за выполнение всех заданий и тестов. Если студент сдал тесты и выполнил задания на общую сумму баллов, равную 85 % от максимально возможной суммы баллов, то он получает зачет:

Компетенция	Индикатор компетенции	Не зачтено	Зачтено
ПК-4	ИПК-4.1.	Менее 36 баллов	36 баллов и больше
	ИПК-4.2.	Менее 32 баллов	32 балла и выше
Итого		Менее 68 баллов	68 баллов и выше

Если набрано меньше 80 % баллов от максимально возможной суммы, то студент сдает устный зачет по билетам. Каждый билет содержит 2 теоретических вопроса, ответ на которые в совокупности отражает освоение студентом индикаторов ИПК-4.1., ИПК-4.2. Критерии оценивания ответов совпадают с критериями оценивания результатов обучения, описанными в пункте 1.

	Максимум	80 %
Введение. Сибирское «чудо-дерево»	20	16

Сосна сибирская (кедр) – экология, биология вида	20	16
Направленное формирование кедровников различного целевого назначения	5	4
Динамика и учет кедровых лесов	20	16
Искусственное разведение кедра	10	8
Комплексное использование кедровых лесов	10	8
	85	68

Информация о разработчиках

Шипоша В.Д., канд. биол. наук, доцент каф. Лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института