

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

Лесная пирология

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-5	ИПК-5.1.	ОР-5.1.1 Знает основные технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, охраны, защиты и использования лесов.	Не может назвать основные технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, охраны, защиты и использования лесов.	Называет все основные технологические системы, средства и методы в области лесовосстановления, охраны, защиты и использования лесов.
	ИПК-5.2.	ОР-5.2.1 Осуществляет прогноз пожарной опасности на лесной территории в зависимости от погодных условий, состояния насаждений, антропогенных факторов	Не может назвать основные факторы, влияющие на прогноз пожарной опасности на лесной территории	Называет основные факторы, влияющие на прогноз пожарной опасности на лесной территории, оценивает прогноз различных сценариев пожара
	ИПК-5.3.	ОР-5.3.1. Владеет навыками подготовки и сопровождения нормативных документов в области пожарной безопасности, организации охраны и восстановления лесов	Не знает основные нормативно-правовые аспекты в области пожарной безопасности, организации охраны и восстановления лесов	Называет основные нормативно-правовые аспекты в области пожарной безопасности, организации охраны и восстановления лесов

	ИПК-5.4.	ОР-5.4.1. Владеет знаниями в области организации мероприятий по локализации и тушению лесных и почвенных пожаров различной интенсивности	Не знает способы и методы в области организации мероприятий по локализации и тушению лесных и почвенных пожаров различной интенсивности	Может составить список необходимых мероприятий по локализации и тушению лесных и почвенных пожаров различной интенсивности
--	-----------------	--	---	--

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	Структура леса и его физические модели	ОР-5.1.1 Знает основные технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, охраны, защиты и использования лесов.	Дискуссии
2	Структура слоя степной растительности и запас степных горючих материалов		Вопросы
3	Аэродинамические и радиационные характеристики лесных массивов.		Дискуссии
4	Лесные и степные горючие материалы, их лесопожарное созревание и горимость.	ОР-5.1.1 Знает основные технологические системы, средства и методы при решении профессиональных задач лесовосстановления, охраны, защиты и использования лесов.	Вопросы
5	Фазовый состав среды при лесных и степных пожарах, плотности фаз. Влагосодержание и сушка природных горючих материалов.	ОР-5.2.1 Осуществляет прогноз пожарной опасности на лесной территории в зависимости от погодных условий, состояния насаждений, антропогенных факторов	Тест
6	Химический состав, теплота сгорания и пиролиз лесных и степных горючих материалов.	ОР-5.3.1. Владеет навыками подготовки и сопровождения нормативных документов в области пожарной безопасности, организации охраны и восстановления лесов	Задание-доклад, Дискуссии, практические задания.
		ОР-5.3.1. Владеет навыками подготовки и сопровождения нормативных документов	

		в области пожарной безопасности, организации охраны и восстановления лесов	
7	Виды лесных пожаров. Структура пожара.	ОР-5.4.1. Владеет знаниями в области организации мероприятий по локализации и тушению лесных и почвенных пожаров различной интенсивности	Вопросы
8	Причины и условия возникновения лесных пожаров.		Дискуссии, устные или письменные опросы, практические задания.
9	Тушение лесных пожаров		Дискуссии

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.

Требуется выбрать один ответ из представленных.

Пример: Пожарная опасность может определяться... а. по скорости распространения огня; б. по наличию горючих материалов; в. по типу леса.

Задание – подготовка доклада по теме «Лесные пожары: мониторинг, локализация и подавление». Доклад готовится по выбранному студентом типу мониторинга и тушения пожара. В докладе необходимо описать общую структуру метода, характеристикам и перспективам развития. Для представления доклада на семинаре нужно подготовить презентацию.

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

Вопросы к зачету по дисциплине «Лесная пирология»

1. Дайте определение лесной пирологии.
2. Дайте определение лесного пожара.
3. Перечислите условия, необходимые для возникновения пожара.
4. Шкала определения пожарной опасности в лесу по природным условиям.
5. Шкала определения пожарности в лесу по условиям погоды.
6. Назовите виды лесных пожаров
7. Перечислите основные виды работ, включаемые в план противопожарных мероприятий в лесничестве.
8. В чем заключается взаимодействие авиационной и наземной службы?
9. Перечислите виды наземных наблюдательных пунктов.
10. Как осуществляется авиационное патрулирование?
11. В чем сущность спутникового мониторинга лесных пожаров?
12. Как организовано патрулирование лесов работниками лесной службы?
13. Перечислите способы тушения лесных пожаров.
14. Опишите приемы захлестывания огня по кромке пожара и ее засыпки грунтом.
15. Для чего прокладываются опорные заградительные и минерализованные полосы, канавы?
16. Опишите приемы использования на тушении пожаров воды, химических средств, отжига.

17. Что такое предупреждение лесных пожаров?
18. Что такое обнаружение и разведка пожаров?
19. Что такое борьба с лесными пожарами?
20. Что такое ликвидация последствий лесных пожаров?
21. Какими показателями, определяется пожарная зрелость лесных горючих материалов, начало и конец пожароопасного сезона?
22. Как определить класс пожарной опасности по условиям погоды?
23. Какие существуют приборы для определения пожарной опасности?
24. Что понимается под скоростью горения и скоростью распространения пожара?
25. Какими способами можно определить скорость распространения пожара?
26. В чем состоит цель создания противопожарных барьеров?
27. Назовите основные причины возникновения лесных пожаров.
28. Охарактеризуйте устройства по оценке пожарной опасности по условиям погоды.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов обучения

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

Формирование каждого индикатора компетенции оценивается следующим образом:

Компетенция	Индикатор компетенции	Формат оценки	Процедура оценки
ОПК-5	ИПК-5.1.	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.
		Дискуссии	Дискуссия с включением в обсуждение вопросов по теме оценивается в 3 балла. Частичное включение в дискуссию оценивается в 1 балл. Не участие в дискуссии оценивается в 0 баллов
	ИПК-5.2.	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.
		Дискуссии	Дискуссия с включением в обсуждение вопросов по теме оценивается в 3 балла. Частичное включение в дискуссию оценивается в 1 балл. Не участие в дискуссии оценивается в 0 баллов
	ИПК-5.1.	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.
		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.

	ИК-5.1.	Вопросы	Вопрос, раскрытый полностью и точно освещает основные понятия, и характеристики по теме оценивается в 5 баллов. Вопрос, раскрытый не полностью, содержащий грубые ошибки, однако имеющий правильный вектор, оценивается в 2 балла. Отсутствие ответа оценивается в 0 баллов.
--	----------------	---------	--

3.2. Методические материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине .

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в седьмом 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
ОПК-5	ИПК-5.1.	Менее 29 баллов	29 баллов и больше
	ИПК-5.2.	Менее 22 баллов	22 балла и выше
	ИПК-5.3.	Менее 20 баллов	20 баллов и выше
	ИПК-5.4.	Менее 16 баллов	16 баллов и выше
Итого		Менее 196 баллов	196 баллов и выше

Информация о разработчиках

Касымов Д.П., канд. физ.-мат. наук, доцент каф. лесного хозяйства и ландшафтного строительства Биологического института