

Якутская государственная сельскохозяйственная академия

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ  
по «Транспорту леса»

Якутск  
2013

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»  
Инженерный факультет  
Кафедра «Природообустройство»

**Методические указания  
по выполнению лабораторных работ**

по «Транспорту леса»

по специальности 250201 «Лесное хозяйство»

Якутск  
2013

УДК 630\*31  
ББК п390.5я73-1

Рецензент: Трофимцев Ю.И., д.т.н., профессор кафедры «Высшей математики» Института математики и информатики ФГАОУ ВПО «Северо-восточный федеральный университет» им. М.К. Аммосова

Составитель: Ушницкий А.А., к.т.н., доцент кафедры «Природообустройство»; Григорьев М.Ф., ведущий инженер кафедры «Природообустройство».

Транспорт леса: методические указания по выполнению лабораторных работ по специальности 250201 «Лесное хозяйство». Якутск: ЯГСХА, 2013. - 47 с.

Утверждена МК Инженерного факультета Якутской ГСХА 18.12.2013 г., протокол № 7.

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Якутская государственная сельскохозяйственная академия», 2013

## Содержание

Введение	5
ЛАБОРАНТОРНАЯ РАБОТА № 1	6
ЛАБОРАНТОРНАЯ РАБОТА № 2	10
ЛАБОРАНТОРНАЯ РАБОТА № 3	12
ЛАБОРАНТОРНАЯ РАБОТА № 4	16
ЛАБОРАНТОРНАЯ РАБОТА № 5	18
ЛАБОРАНТОРНАЯ РАБОТА № 6	24
ЛАБОРАНТОРНАЯ РАБОТА № 7	26
ЛАБОРАНТОРНАЯ РАБОТА № 8	27
ЛАБОРАНТОРНАЯ РАБОТА № 9	28
ЛАБОРАНТОРНАЯ РАБОТА № 10	30
ПРИЛОЖЕНИЕ	32
Технические средства обучения, иллюстрированные материалы, лабораторное оборудование	46
Информационное обеспечение дисциплины	46
Список рекомендуемой литературы	47

## Список рекомендуемой литературы:

### Основная:

1. Алябьев, В.И. Сухопутный транспорт леса: учеб. пособие / В.И. Алябьев [и др.]. Москва: Лесная промышленность, 1990. 416 с.
2. Ушницкий А.А. Транспорт леса [Текст]: метод. указ. для лабор. работ. / А.А. Ушницкий, М.Ф. Григорьев. Якутск: ЯГСХА, 2013. 47 с.
3. Салминен, Э.О. Транспорт леса. Сухопутный транспорт: учебник для студ. высш. учеб. заведений / Э.О. Салминен и [и др.]. М.: Академия, 2009. – 368 с.

### Дополнительная:

1. Пятякин В.И., Салминен Э.О., Бит Ю.А. Лесозэксплуатация. Учебник для вузов. Издательский центр «Академия», 2006. - 320 с.
2. Транспорт леса: учеб. пособие / Ю.Д. Силуков [и др.]; М.: Лесная промышленность, 1986. 206 с.
3. Пашкин, С.А. Автомобильные лесовозные дороги : учеб. пособие / С.А. Пашкин, С.И. Булдаков. Екатеринбург, 2002. 153 с.
4. Пименов, А.Н. Машины и механизмы лесосплава: учебник / А.Н. Пименов, М.Ф. Селин; М.: Лесная промышленность, 1988. 287 с.
5. Силуков, Ю.Д. Прямая вывозка пакета деревьев / Ю.Д. Силуков, Г.М. Васильев, С.И. Булдаков, П.А. Бирюков. – М.: Лесная промышленность, 1985. – 120 с.
6. Андрианов, Ю.С. Вывозка лесоматериалов самопогружающимися автопоездами: научное издание / Ю.С. Андрианов / под ред. М.Ю. Смирнова. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2001. – 231 с.
7. Смирнов, М.Ю. Повышение эффективности вывозки лесоматериалов автопоездами: научное издание / М.Ю. Смирнов. – Йошкар-Ола: МарГТУ, 2003. – 280 с.
8. Степанов, А.П. Эксплуатация и безопасность движения автопоездов-тяжеловозов / А.П. Степанов, В.И. Возлинский, Г.И. Гладов / под ред. А.П. Степанова. – М.: Транспорт, 1998. – 256 с.
9. Вонг, Дж. Теория наземных транспортных средств / Дж. Вонг. Пер. с англ. – М.: Машиностроение, 1982. – 284 с.
10. Афанасьев, И.А. Зимнее содержание лесовозных автомобильных дорог Уральского региона: учебное пособие / И.А.Афанасьев, И.Н. Кручинин. – Пермь, 2007. – 135 с.