

Код, специальность	6-05-0821-04 Лесная инженерия и логистическая инфраструктура лесного комплекса
Модуль	Проектирование и строительство лесотранспортной инфраструктуры
Дисциплина	Проектирование лесохозяйственных дорог, терминалов и площадок

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/6	4	126	34	защита практических и лабораторных работ, контрольная работа, тесты	экзамен
4/7	2				защита курсового проекта

Краткое содержание дисциплины:

Современный транспорт древесины и перспективы его развития. Общие вопросы проектирования лесохозяйственных дорог, терминалов и площадок. Основы трассирования лесохозяйственных дорог, терминалов и площадок. Основные элементы лесохозяйственной дороги. Подвижной состав и теоретические основы движения транспортных средств по дорогам. Тягово-эксплуатационные расчеты. Техничко-экономическое проектирование. Проектирование плана трассы. Проектирование продольного профиля и земляного полотна. Обеспечение устойчивости земляного полотна. Водопрпускные сооружения. Отвод воды от земляного полотна. Полоса отвода. Дорожные одежды. Автоматизированное проектирование элементов лесохозяйственных дорог. Оценка проектных решений при автоматизированном проектировании.

Пререквизиты: «Изыскания лесных дорог и искусственных сооружений», «Грунтоведение и дорожно-строительные материалы».

Компетенции:

- проектировать лесохозяйственные дороги, лесные терминалы и площадки, применять методы расчета и выбора параметров инженерных конструкций на объектах транспортной инфраструктуры лесного комплекса;
- владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации;
- быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности;
- проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности;

Результаты обучения:

знать:

- роль и значение лесных дорог в лесном комплексе;
- основные решения правительства по вопросам проектирования, дорожного строительства и развития лесного комплекса Республики Беларусь;

– основные элементы и производственно-технологическую структуру сухопутного транспорта леса;

– требования к лесохозяйственным дорогам, терминалам и площадкам, нормативную документацию по проектированию и строительству лесохозяйственных дорог;

– правила и методику трассирования лесохозяйственных дорог;

– правила и методику проектирования плана, продольного профиля и поперечных профилей лесохозяйственной дороги;

– методы выбора и оценки проектных решений;

– конструирование земляного полотна и дорожной одежды;

– теорию расчета дорожных одежд на прочность;

– гидравлический расчет искусственных сооружений.

уметь:

– разработать проект лесохозяйственной дороги с учетом природно-климатических условий местности; экономических и экологических требований;

– запроектировать профиль дороги вручную и с помощью программной системы ТИМ КРЕДО ПРОЕКТИРОВАНИЕ;

– запроектировать малый мост и дорожную трубу с гидравлическим расчетом и выбором конструкции;

– эффективно использовать существующую транспортную сеть, тяговый и прицепной подвижной состав;

– выбрать с необходимым обоснованием тип лесовозного автопоезда;

– определять скорость движения и время хода автопоезда по дороге, полезную нагрузку и расчетную производительность транспортных средств, расход ГСМ.

– проектировать малые искусственные сооружения в программе ГРИС.

иметь навыки:

– трассирования лесохозяйственной дороги в различных природно-производственных условиях;

– проектирования лесохозяйственных дорог с использованием лицензионных прикладных расчетных и графических программных пакетов;

– расчета основных элементов искусственных сооружений.