

ВСП «Глухівський агротехнічний фаховий коледж Сумського НАУ»

Анотація навчальної дисципліни

Лісотransпортні засоби

- 1. Викладач:** Петраченко Дмитро Олександрович, к.т.н., ст. досл.
- 2. Відділення:** будівництва
- 3. Циклова комісія:** будівельних дисциплін
- 4. Освітній (освітньо-професійний) ступінь:** фаховий молодший бакалавр
- 5. Освітньо-професійна програма:** Лісове господарство

Опис навчальної дисципліни

6.1. Кількість кредитів ЄКТС: 3

6.2. Загальна кількість годин: 90, у тому числі:

- аудиторних - 48;
- лекційних - 30;
- практичних - 18;
- самостійна робота - 42.

6.3. Курс, семестр: III курс, V семестр

6.4. Форма підсумкового контролю: залік

6.5. Мета навчальної дисципліни: формування у здобувачів освіти теоретичних знань і практичних умінь щодо призначення, класифікації, будови, принципу роботи та експлуатації лісотransпортних засобів, добору рухомого складу відповідно до виду лісового вантажу й умов перевезення, визначення продуктивності транспортних засобів, організації їх технічного обслуговування, безпечного використання та зменшення негативного впливу транспортних робіт на довкілля.

6.6. Компетентності

Інтегральна компетентність: Здатність здобувача освіти розв'язувати типові спеціалізовані задачі у галузі лісового, мисливського господарств, заготівлі лісової продукції або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів лісівничих наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

Загальні компетентності:

ЗК 3. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 4. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.

ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 8. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні компетентності:

СК 1. Здатність застосовувати знання, уміння, наявні дослідження й практичний досвід ведення лісового та мисливського господарства у виробничій діяльності.

СК 2. Здатність організовувати виконання виробничих завдань з ведення лісового та мисливського господарства.

СК 6. Здатність вибирати типові устаткування та машини для вирішення професійних завдань.

СК 8. Здатність ефективно оцінювати та використовувати лісову продукцію.

СК 9. Здатність розуміти проєктну документацію, зокрема описи, положення, інструкції та інші документи.

СК 11. Здатність формувати почуття відповідальності за виконану роботу.

СК 12. Здатність формувати екологічне мислення і свідомість, ставлення до природи як унікальної цінності, що забезпечує умови проживання людства, особисту відповідальність за стан довкілля.

Програмні результати навчання:

РН 1. Застосовувати базові гуманітарні, природничо-наукові та професійні знання для вирішення виробничих завдань лісогосподарської галузі.

РН 3. Знаходити оптимальні рішення у професійній діяльності, аналізувати та впроваджувати результати лісівничих досліджень.

РН 5. Застосовувати сучасні технологічні процеси та необхідне обладнання, інструменти для виконання завдань виробничого процесу з урахуванням збереження довкілля.

РН 9. Вирішувати виробничі проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності з технологічних, технічних, правових, екологічних, економічних аспектів залежно від зональних умов.

РН 10. Організовувати та здійснювати управління виробничою діяльністю відповідно до встановлених технологічних вимог з лісовирощування та експлуатації лісових ресурсів.

РН 11. Застосовувати знання з інформаційних та комунікаційних технологій з метою вдосконалення виробничих процесів у лісовому та мисливському господарствах.

РН 13. Організовувати та здійснювати виробничі процеси згідно з вимогами ергономіки та безпечних умов праці.

Перелік тем навчальної дисципліни

Тема 1. Загальна характеристика лісотransпортних засобів. Місце транспортних засобів у технологічному процесі заготівлі та вивезення деревини.

Класифікація засобів за призначенням, способом переміщення, видом вантажу й умовами експлуатації.

Тема 2. Деревина як транспортний вантаж. Транспортні характеристики дерев, хлестів, довгомірних і короткомірних сортиментів, технологічної тріски та відходів. Вплив розмірів, маси, вологості й форми вантажу на вибір транспортного засобу.

Тема 3. Тракторні лісотransпортні засоби. Колісні та гусеничні трелювальні трактори. Трактори з канатно-чокерним і безчокерним обладнанням. Умови застосування, переваги та обмеження тракторного транспорту.

Тема 4. Форвардери та самонавантажувальні машини. Призначення, загальна будова, компонування і робочий процес форвардера. Вантажна платформа, гідравлічний маніпулятор, ходова система та обладнання для закріплення сортиментів.

Тема 5. Лісовозні автомобілі. Класифікація, компонування та конструктивні особливості лісовозних автомобілів. Колісні формули, осьові навантаження, повна маса, прохідність, стійкість і гальмівні властивості.

Тема 6. Причипний склад лісовозного транспорту. Лісовозні причеи, напівпричеи та причеи-розпуски. Коники, стійки, тягово-зчіпні пристрої, поворотні візки й обладнання для закріплення деревини.

Тема 7. Спеціалізовані лісовозні автопоїзди. Автопоїзди-сортиментовози, хлестовози, трісковози та контейнеровози. Добір транспортної схеми відповідно до виду продукції, відстані перевезення та способу навантаження.

Тема 8. Навантажувально-розвантажувальне обладнання. Гідравлічні маніпулятори, навантажувачі та лебідки. Захвати, робочі органи й допоміжне обладнання. Організація навантаження та розвантаження деревини.

Тема 9. Залізничний рухомий склад для транспортування деревини. Локомотиви, платформи, вагони та спеціалізований рухомий склад вузькоколіїних залізниць. Формування поїздів і закріплення лісових вантажів.

Тема 10. Тягові та експлуатаційні властивості лісотransпортних засобів. Сили опору руху, зчеплення рушія з опорною поверхнею, тягове зусилля, прохідність і стійкість. Вплив дорожніх умов, рельєфу й маси вантажу на роботу машини.

Тема 11. Продуктивність лісотransпортних засобів. Структура транспортного циклу. Час руху з вантажем і без вантажу, простої під навантаженням та розвантаженням. Розрахунок змінної продуктивності й потреби у транспортних засобах.

Тема 12. Вибір лісотransпортного засобу. Порівняння технічних і експлуатаційних характеристик машин. Урахування виду вантажу, обсягу перевезень, відстані, стану доріг, сезонності, витрат пального та собівартості робіт.

Тема 13. Технічна експлуатація лісотransпортних засобів. Щозмінне обслуговування, діагностування технічного стану, планове технічне обслуговування та ремонт. Організація зберігання, заправлення й випуску машин на лінію.

Тема 14. Безпека праці та екологічні вимоги. Вимоги безпеки під час навантаження, транспортування та розвантаження деревини. Стійкість транспортних засобів, закріплення вантажу, безпечна робота маніпулятора. Зменшення пошкодження ґрунту, лісових насаджень і водних об'єктів.