

**ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛТЕТ "ГОРСКО СТОПАНСТВО"**

Утвърдил:
Декан на ФГС – доц. д-р М. Димитров



ПРОГРАМА

за подготовка на Държавен изпит

по "ЛЕСОПОЛЗВАНЕ И ИКОНОМИКА НА ГОРСКОТО СТОПАНСТВО"

за специалност "Горско стопанство" – ОКС "бакалавър"

Тема 1. Технологии и машини за производство на фиданки. Механизирани технологии за производство на фиданки – видове, основни системи от машини и технологични процеси. Почвообработващи, сеялни и пикиращи машини в горските разсадници – видове и основни характеристики, технологични възможности и особености. Машини за растителна защита и напояване – видове, основни характеристики и технологични възможности.

Безопасност на труда при извършване на растително-защитни мероприятия.

Разработване на количествена и стойностна сметка за лесокултурните дейности.

Тема 2. Технологии и машини за създаване и отглеждане на горски култури. Механизирани технологии за залесяване – видове, системи машини и технологични процеси. Машини за предварителна подготовка на площите за залесяване, почвоподготовка, садене и отглеждане на културите – видове, основни характеристики и технологични възможности. Комплектуване на машинно-тракторни агрегати за горскостопанска дейност – основни правила и изисквания.

Безопасност на труда при механизирано терасиране, изкореняване на пънове и обработка на почвата.

Определяне обема на работите при лесокултурните дейности.

Показатели за характеризиране използването на средствата на труда в горското стопанство.

Тема 3. Дърводобивни системи и системи машини за дърводобива при извеждане на възобновителни сечи с бензиномоторни верижни триони. Дърводобивни системи – характеристика. Принципни системи машини. Моторни триони – характеристика, особености. Технология на поваляне и първична обработка на дървените материали с моторни триони. Машини и съоръжения за извозване на дървени материали – технологични възможности. Машини за товарене на дървени материали – кранове и товарачи, характеристика, технологични възможности.

Условия на труд и опасности в дърводобива.

Видове норми в дърводобива.

Тема 4. Дърводобивни системи и системи машини за дърводобива при извеждане на възобновителни сечи с машини за сеч и първична обработка. Принципни системи машини. Производствени фактори и тяхното влияние върху избора на

дърводобивната система и системата машини. Критерии за сравняване и оценка. Машини за поваляне, кастрене и разкрийване – видове, характеристика, технологии на работа с тях. Машини и съоръжения за извозване на дървени материали – технологични възможности. Технология на товарене на дървени материали с кранове и товарачи. Пожарна опасност в горите и фактори от които зависи, прогнозиране на пожарната опасност.

Продажба на отсечена дървесина – предимства и недостатъци. Елементи на работното време.

Тема 5. Технологии и машини за дърводобива при извеждане на отгледни сечи. Особенности на добиваната дървесина от отгледни сечи. Общи принципи за изграждане на системите машини при извеждане на отгледните сечи. Принципно устройство и управление на системите машини при отгледните сечи – основни варианти, характеристика. Технологични трески за производство на целулоза, дървесни плочи и пелети. Машини за насичане на дървесината на технологични трески.

Мерки за недопускане възникването на горски пожари и ранното им откриване. Видове горски пожари и основни подходи за гасене.

Форми и системи на работната заплата.

Тема 6. Близък транспорт на дървесина с трактори. Предимства и недостатъци на транспорта с трактори. Общо устройство на специализираните колесни трактори с въжена събирателна система. Движеща сила, сила на сцепление и теглителна сила. Експлоатационен разход на гориво. Сравнителна характеристика на приспособените и специализираните трактори.

Безопасност на труда при близък транспорт на дървесина с трактори.

Принципи и методи на планиране.

Тема 7. Близък транспорт на дървесина с въжени линии. Предимства и недостатъци на въжените линии. Устройство и действие на преносима двувъжена линия. Устройство и действие на мобилна двувъжена линия. Принципно устройство и управление на вагонетките. Монтаж и производителност на въжените линии.

Безопасност на труда при експлоатация на въжените линии.

Определяне на показателите за работа на основните машини в дърводобива.

Тема 8. Далечен транспорт на дървесина с товарни автомобили. Предназначение, класификация, прикачен състав и технологично оборудване на специализираните товарни автомобили. Основни техникоексплоатационни показатели и производителност на товарните автомобили.

Безопасност на труда при товарене и далечен транспорт на дървесината.

Показатели при планиране на труда и работната заплата в дърводобива.

Тема 9. Проектиране, строителство и поддръжка на горски пътища. Предназначение и квалификация на горските пътища. Оптимална гъстота на горскопътната мрежа. Проектиране на горски пътища – ситуация; надлъжен и напречен профил; вертикални и хоризонтални криви. Технологични процеси и машини при строителството на горски пътища.

Безопасност на труда при строителството и поддръжката на горски пътища.

Оценка на инвестиции в горското стопанство – групи методи и показатели.

Източници за подготовка:

- Аспарухов К., К. Любенов. 1990. Охрана на труда в горското стопанство и дърводобива. С.: Земиздат, 180 с.
- Василев, В. Д. 2013. Въжените системи в горското стопанство. С.: Астра-Р, 296 с.
- Георгиев Д. 2014. Ръководство за упражнения по Технология и механизация на дърводобива. С.: ИК при ЛТУ, 136 с.
- Георгиев Д. 2013. Дребноразмерна дървесина от отгледни сечи. С.: ИК при ЛТУ.
- Георгиев Д., В. Стипцов, К. Любенов. 2006. Наръчник за ползване на дървесина от горите. С.: Геософт, 227 с.
- Георгиев Д. 2017. Технология и механизация на дърводобива. С.: ИК при ЛТУ, 301 с.
- Гунев Г., Н. Чакъров, К. Любенов. 1990. Ръководство за упражнения по механизация на горскостопанските работи. С.: Земиздат, 160 с.
- Йовков И. 1994. Икономика на горското стопанство. С.: Земиздат, 242 с.
- Лазова-Велинова О., Г. Ангелов. 2020. Сборник по горски пътища. С.: ИК при ЛТУ, 143 с., ISBN 978-954-332-175-9.
- Любенов К., Н. Чакъров, К. Маринов. 1994. Ръководство за курсово проектиране по механизация на горскостопанските работи. С.: ВЛТИ, 136 с.
- Любенов К. 2014. Защита на горите от пожари. С.: ИК при ЛТУ, 157 с.
- Маринов К. 2013. Механизация на горскостопанските работи. С.: ИК при ЛТУ, 500 с.
- Маринов К. 2021. Механизация на горскостопанските работи. Интел Ентранс, С. 398 с.
- Моллова Н. 2003. Горски пътища. Теоретични основи и практически насоки. С.: ИК при ЛТУ, 240 с.
- Стоилов, С. 2020. Ръководство за упражнения по Теглителни машини. С.: ИК при ЛТУ, 136 с.
- Стоилов, С. 2017. Теглителни машини. С.: ИК при ЛТУ, 231 с.
- Стоилов, С. 2017. Горски транспорт. С.: ИК при ЛТУ, 234 с.
- Стоянов Н. 1994. Организация и планиране на горското стопанство. С.: Земиздат, 358 с.
- Правила за здравословни и безопасни условия на труд в горските територии. Обн. в „Държавен вестник“, бр. 38 от 10.05.2019 г. <http://www.iag.bg/docs/lang/1/cat/2/index>.
- Лекционни записки по съответните дисциплини.

Актуализация: Протокол № 30/11.10.2022 г. на ФС на ФГС

Октомври, 2022 г.