

Информационные материалы для дисциплины

«Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств»
для подготовки бакалавров по направлению подготовки
35.03.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
производств, направленность (профиль):
«Лесоинженерное дело» на период свободного посещения занятий.

Цель дисциплины: формирование знаний современных технологических процессов лесозаготовки и переработки лесоматериалов.

Задачи дисциплины:

- усвоение достижений в области технологических процессов лесозаготовки и переработки лесоматериалов;
- знание современных достижений в области технологических процессов лесозаготовки и переработки лесоматериалов;
- умение применять профессиональные знания для выбора современных технологических процессов лесозаготовки и переработки лесоматериалов;
- владение методологией выбора современных технологических процессов лесозаготовки и переработки лесоматериалов.

Средство реализации дисциплины: предоставление информационных материалов, методических материалов, заданий по выполнению практических работ посредством электронной почты. Обратная связь с обучающимися производится посредством электронной почты. Аудиторные индивидуальные консультации проводятся по согласованию с обучающимися.

Альтернативное самостоятельное изучение дисциплины:

- электронный курс «Организация, технология и проектирование предприятий» на платформе «Национальный портал «Открытое образование» (НПОО)» (opened.ru), автор курса ФГАОУ ВО «СПбПУ», режим доступа: <https://openedu.ru/course/spbstu/TRADORG/>.
- электронный курс «Основы технологии машиностроения» на платформе «Национальный портал «Открытое образование» (НПОО)» (opened.ru), автор курса ФГАОУ ВО «СПбПУ», режим доступа: <https://openedu.ru/course/spbstu/TMASH/>.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

Основная литература

1. Технология и оборудование лесопромышленных производств. Учебник. /под ред. В.И. Пятякина. -СПб: ЛТА, 2009. -362 с

2. Григорьев И.В., Валяжонков В.Д. Современные машины и технологические процессы лесосечных работ. Учебное пособие. СПб: ЛТА, 2009. -288 с.
3. Технология и оборудование лесопромышленных производств. Технология и машины лесосечных работ. Учебное пособие. /под ред. В.И. Пятякина. - СПб: ЛТА, 2010. - 330 с.

Дополнительная литература

1. Анисимов Г.М., Григорьев И.В., Жукова А.И. Экологическая эффективность трелевочных тракторов. Учебное пособие. СПб.: СПб ГЛТА, 2006 г. -352 с.
2. Лесозаготовка. Учебник. /под ред. В.И. Пятякина/ М.: Академия, 2006 г. -320 с.
3. Повышение эффективности механической окорки лесоматериалов./под ред. А.М. Газизова/. СПб.: ЛТА, 2009. -240 с.
4. Григорьев И.В., Жукова А.И., Григорьева О.И., Иванов А.В. Средоохраняющие технологии разработки лесосек в условиях Северо-Западного региона Российской Федерации. СПб.: ЛТА, 2008. -176 с.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Российская Федерация. Законы. Лесной кодекс Российской Федерации: [фед. закон: принят Государственной Думой 8.11.06. Одобрен Советом Федерации 24.11.06 г. Федеральный закон № 201-ФЗ 4.12.06 г. Министерство юстиции РФ]. – М.: Маркетинг, 2007. – 25 с.
2. Тюрин Н.А., Громская Л.Я., Антонова Т.С. Проектирование лесотранспортной инфраструктуры: учебное пособие для вузов. – СПб.:СПбГЛТУ, 2013.-112 с. ЭБС <http://e.lanbook.com> Раздел «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»
3. Тюрин Н.А. и др. Проектирование лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.: Учебное пособие. СПб.:СПбГЛТУ, 2012. - 132 с.

Ресурсы сети «Интернет»

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] / Официальный сайт; Web-мастер компания Binardi – Электронные данные. – М., 2010 – Режим доступа: www.e.lanbook.com, раздел СПбГЛТУ, свободный. Загл. с экрана. – яз. рус.
2. Общедоступные Интернет ресурсы.

Вопросы для экзамена

1. Виды и классификация рубок лесных насаждений.
2. Понятие об арендной базе, ее основные характеристики.
3. Лесной фонд РФ. Группы леса.
4. Предмет труда лесозаготовительного производства.
5. Понятие о технологии. Виды технологических операций.
6. Понятие расчетной лесосеки. Виды расчетной лесосеки.
7. Классификация технологических процессов лесосечных работ.
8. Хлыстовая группа технологических процессов лесосечных работ.
9. Сортиментная группа технологических процессов лесосечных работ.
10. Группа технологических процессов лесосечных работ с углубленной переработкой древесины.
11. Виды бригадной организации труда на лесосечных работах.
12. Трелевка лесоматериалов. Виды и способы трелевки.
13. Принципы расчета технологической производительности трелевочного трактора.
14. Теория резания древесины. Задачи теории резания. Начальные условия задачи о резни элементарным резцом.
15. Пиление древесины. Виды пиления. Основные соотношения пиления:
мощность потребная на пиление, сила резания при пилении, основное кинематическое соотношение пиления.
16. Состав и последовательность выполнения подготовительных работ на лесосеке.
17. Состав вспомогательных работ на лесосеке.
18. Технология механизированной валки деревьев.
19. Очистка лесосек. Задачи очистки, способы очистки. Применяемое оборудование.
20. Лесовозобновление и лесоразведение. Виды лесовозобновления.
21. Технология искусственного лесовозобновления.
22. Виды естественного лесовозобновления. Меры содействия естественному лесовозобновлению.
23. Виды пользования лесом.
24. Классификация почвенно-грунтовых и рельефных условий арендной базы.
25. Породный состав и бонитет лесонасаждений, понятие главной и преобладающей породы.
26. Раскряжевка. Методы раскряжки при раскряжевке.

27. Классификация кряжей.
28. Классификация рубительных машин.
29. Методика расчета сучкорезной машины.
30. Область применения и классификация канатных трелевочных установок.
31. Область применения и классификация канатно-рельсовых дорог.
32. Физико-механические свойства древесины. Резание элементарным резцом. Сила и мощность резания.
33. Самопогружающиеся лесовозные автопоезда.
34. Машины для сортиментной заготовки леса.
35. Трелевочные тракторы с пачковым захватом. Технология работы.
36. Трелевочные тракторы с канатно-чокерным технологическим оборудованием. Технология работы. Устройство технологического оборудования
37. Бесчокерные трелевочные тракторы. Технология работы. Устройство технологического оборудования
38. Бензиномоторные пилы. Классификация. Устройство.
39. Машинная заготовка леса. Классификация лесозаготовительных машин.
40. Причины порчи древесины при хранении. Способы хранения древесины на верхнем и промежуточном складе.
41. Влажный способ хранения лесоматериалов.
42. Способы подготовки почвы на вырубках для искусственного и последующего естественного лесовозобновления.
43. Системы машин для лесосечных работ.
44. Сортименты. Их классификация и основные характеристики.
45. Дайте определение производственному процессу лесозаготовок.
46. Расскажите о фазах производства.
47. Перечислите технологические процессы лесосечных работ.
48. Расскажите о сортиментной технологии заготовки.
49. Расскажите о хлыстовой технологии заготовки.
50. Чем осуществляется валка деревьев?
51. Расскажите классификацию бензиномоторных пил.
52. Способы механизированной валки деревьев.
53. Технология механизированной заготовки деревьев.
54. Как рассчитывается среднее расстояние трелевки?
55. В каких случаях используют канатно-трелевочные установки?
56. Дайте классификацию канатно-трелевочных установок.

57. В каких случаях используют канатно-рельсовые дороги?
58. Дайте классификацию канатно-рельсовых дорог.
59. Расскажите способы трелевки леса канатно-трелевочными установками.
60. Перечислите основные задачи очистки деревьев от сучьев.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ НА ПЕРИОД СВОБОДНОГО ПОСЕЩЕНИЯ ЗАНЯТИЙ

Задание 1.

Задание: Подбор ручного моторного инструмента и СИЗ для решения различных производственных задач.

Подбор ручного моторного инструмента, режущей гарнитуры, СИЗ, дополнительных приспособлений. Расчет потребного количества трудовых ресурсов, количественных показателей для определения потребного количества оборудования.

Для природно-производственных условий садово-парковых хозяйств. Проект должен носить прибыльный характер и соответствовать нормам по безопасности – после его реализации предприятие или организатор должны получить финансовую прибыль, соблюсти нормы охраны труда и промышленной безопасности.

Оформляется в виде оформленных пояснительных записок на основе выданного макета задания.

Задание 2.

Задание: Подбор ручного моторного инструмента и СИЗ для решения различных производственных задач.

Подбор ручного моторного инструмента, режущей гарнитуры, СИЗ, дополнительных приспособлений. Расчет потребного количества трудовых ресурсов, количественных показателей для определения потребного количества оборудования.

Для природно-производственных условий лесозаготовительных предприятий.

Проект должен носить прибыльный характер и соответствовать нормам по безопасности – после его реализации предприятие или организатор должны получить финансовую прибыль, соблюсти нормы охраны труда и промышленной безопасности.

Оформляется в виде пояснительной записки на основе выданного макета задания.

Задание 3.

Задание: Подбор ручного моторного инструмента и СИЗ для решения различных производственных задач.

Подбор ручного моторного инструмента, режущей гарнитуры, СИЗ, дополнительных приспособлений. Расчет требуемого количества трудовых ресурсов, количественных показателей для определения требуемого количества оборудования.

Для природно-производственных условий деревоперерабатывающих предприятий.

Проект должен носить прибыльный характер и соответствовать нормам по безопасности – после его реализации предприятие или организатор должны получить финансовую прибыль, соблюсти нормы охраны труда и промышленной безопасности.

Оформляется в виде оформленных пояснительных записок на основе выданного макета задания.

Задание 4.

Задание: Подбор ручного моторного инструмента и СИЗ для решения различных производственных задач.

Подбор ручного моторного инструмента, режущей гарнитуры, СИЗ, дополнительных приспособлений. Расчет требуемого количества трудовых ресурсов, количественных показателей для определения требуемого количества оборудования.

Для природно-производственных условий сельскохозяйственных предприятий.

Проект должен носить прибыльный характер и соответствовать нормам по безопасности – после его реализации предприятие или организатор должны получить финансовую прибыль, соблюсти нормы охраны труда и промышленной безопасности.

Оформляется в виде оформленных пояснительных записок на основе выданного макета задания.