

 УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА
Медведева Н.А.
« 20 » января 2023 г.

Аннотации

к рабочим программам
дисциплин

по образовательной программе профессиональной подготовки
«Вальщик леса»
Форма обучения:
Очная с применением дистанционных образовательных
технологий

ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ЛЕСОЗАГОТОВОК

Цель и задачи учебной дисциплины

Изучить современные технологии и оборудование для выполнения лесозаготовительных работ.

Задачи дисциплины:

1. изучить современные технологии проведения и оборудование лесозаготовительных работ;
2. уметь планировать процесс проведения лесозаготовительных работ;
3. применять знания в ходе лесозаготовительного производства.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК-1 - Владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения. Владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

ПК-3 - уметь использовать нормативные правовые документы в своей деятельности

Содержание дисциплины:

История цепных моторных пил. Назначение, общее устройство и технические данные бензопилы «Хускварна». (на примере модели 254 XP). Устройства безопасности бензопилы (тормоз цепи, блокировочный рычаг ручки газа, уловитель цепи, система подавления вибрации, выключатель, глушитель). Осмотр, уход и обслуживание защитных приспособлений бензопилы. Пильный механизм (пильное полотно, пильная цепь). Горюче-смазочные материалы. Подготовка топливной смеси для двухтактных двигателей. Правила заправки бензопилы. Система смазки бензопилы (смазка пильной цепи, звездочки пильного полотна, подшипника, блока сцепления). Техника безопасности при заправке бензопилы. Техническое обслуживание бензопилы (ежедневное, еженедельное, ежемесячное). Понятие отдачи. Меры уменьшения и предотвращения отдачи. Экипировка вальщика.

Подготовка рабочего места при валке дерева. Техника пиления (запил, пропил, недопил). Методы валки деревьев диаметром меньше, больше или равным длине шины пилы. Общие требования техники безопасности при валке деревьев. Технология и техника безопасности наклоненных деревьев. Технология и техника безопасности при валке зависшего дерева. Технология и техника безопасности при заготовке ветровальных деревьев. Технология и техника безопасности при валке деревьев «с развилкой». Технология и техника безопасности при валке деревьев с заболонной (ядровой гнилью). Техника поперечной распиловки деревьев. Понятие о внутреннем давлении ствола. Технология и техника безопасности при обрезке сучьев бензиномоторным инструментом. Подготовка рабочего места при валке дерева. Техника пиления (запил, пропил, недопил). Методы валки деревьев диаметром меньше, больше или равным длине шины пилы. Общие требования техники безопасности при валке деревьев. Технология и техника безопасности наклоненных деревьев. Технология и техника безопасности при валке зависшего дерева. Технология и техника безопасности при заготовке ветровальных деревьев. Технология и техника безопасности при валке деревьев «с развилкой». Технология и техника безопасности при валке деревьев с заболонной (ядровой гнилью). Техника поперечной распиловки деревьев. Понятие о внутреннем давлении ствола. Технология и техника безопасности при обрезке сучьев бензиномоторным инструментом.

ЛЕСОУСТРОЙСТВО

Цель и задачи учебной дисциплины

Формирование знаний о технических расчетах и материалах для планирования отраслей лесных производств, обеспечивающих непрерывное, неистощительное, многоцелевое пользование лесными ресурсами, которое повысит эффективность и доходность ведения лесного хозяйства.

Задачи дисциплины:

- изучит нормативную базу по вопросам лесоустройства.
- иметь представление об объекте лесоустройства, методах и разрядах лесоустроительных работ.
- знать основные положения при проектировании ведения лесного хозяйства на основе непрерывного, неистощительного, многоцелевого пользования лесными ресурсами.
- использовать последние достижения науки и техники при проведении лесоустроительных работ.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 - владением культурой мышления, способностью к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

ПК 3 - умением использовать нормативно правовые документы в своей деятельности

ПК 9 - знанием закономерностей динамики лесных и урбоэкосистем в различных климатических, географических и лесорастительных условиях при различной интенсивности их использования

ПК10 - владением методами таксации, мониторинга состояния и инвентаризации в лесах

ПК11 - умением в полевых условиях выполнять с использованием геодезических приборов измерения, описания границ и привязку на местности объектов лесного и лесопаркового хозяйства

ПК14 - умением в полевых условиях выполнять измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства

Раздел 2. Пользование лесом

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВАЛКЕ ДЕРЕВЬЕВ

Цель и задачи учебной дисциплины

Изучить приемы безопасной валки деревьев.

Задачи дисциплины:

1. изучить средства безопасности бензиномоторного инструмента;
2. уметь выполнять работы по валке деревьев с учетом требований техники безопасности;
3. применять безопасные приемы при валке леса.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПК-16 - умение использовать знания о природе леса в целях планирования и проведения лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов

Содержание дисциплины:

Требования по технике безопасности, предъявляемые к вальщику леса до начала проведения работ. Требования по технике безопасности, предъявляемые к вальщику леса по окончании проведения работ. Правила оказания первой медицинской помощи при несчастном случае. Действия вальщика леса в экстремальных (аварийных) ситуациях. Требования техники безопасности при разработке ветровальных лесосек. Техника безопасности при перевозке людей автотранспортом.

ЗАЩИТА ДРЕВЕСИНЫ

Цель и задачи дисциплины

освоение теоретических и практических знаний в области организации и проведения процессов обработки древесины, которые используются в деревообрабатывающей промышленности и направлены на придание древесине необходимых технологических свойств: повышение формоустойчивости, прочности, био- и огнестойкости, приобретение навыков определения видовой принадлежности болезней и вредителей, особенностей протекания болезни и мерами борьбы с ними, а в результате – на повышение качества изделий и сооружений из древесины, увеличение сроков их службы и рациональное использование древесного сырья.

Задачи дисциплины:

- изучить признаки разрушения древесины грибами и насекомыми, их видовое разнообразие;
- изучить условия разрушения древесины грибами и насекомыми;
- изучить правила хранения круглых лесоматериалов, эксплуатации неотопливаемых и жилых помещений
- изучить области промышленного применения различных методов защиты;
- изучить теории процессов тепловой обработки, сушки и пропитки древесины, современной технологии этих процессов, применяемого оборудования, правила его проектирования и эксплуатации.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-2 - способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технологических проблем лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств;

ПК-4 - готовность обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

Содержание дисциплины:

Внешние факторы, вызывающие повреждение древесины. Биологические повреждения, повреждения огнем в результате атмосферных и механических воздействий. Классификация древесных пород по стойкости к внешним воздействиям. Биологические агенты разрушения древесины: грибы и насекомые. Климатические факторы. Классификация дереворазрушающих грибов (деревоокрашивающие и плесневые грибы, грибы-разрушители древесины растущих деревьев, заготовленной лесопромышленной продукции, холодных построек и жилых помещений).

Характеристика методов защиты древесины от биоповреждений. Методы защиты древесины от огня, атмосферных и механических воздействий. Средства защиты древесины. Классификация защитных средств по направленности действия, числу компонентов, вымываемости, растворимости. Требования к защитным средствам. Токсичность защитных средств и правила работы с ними.

Антисептирование поверхности пиломатериалов и деталей домостроения. Технология процесса. Установки для поштучного и пакетного антисептирования. Методы введения в древесину пропитывающих веществ. Проницаемость древесины жидкостями. Подготовка древесины к пропитке. Классификация способ пропитки.

Классификация дереворазрушающих грибов (дервоокрашивающие и плесневые грибы, грибы-разрушители древесины растущих деревьев, заготовленной лесопроductии, холодных построек и жилых помещений).

Методы защиты древесины от огня, атмосферных и механических воздействий. Средства защиты древесины. Классификация защитных средств по направленности действия, числу компонентов, вымываемости, растворимости. Требования к защитным средствам. Токсичность защитных средств и правила работы с ними.

ЛЕСОЭКСПЛУАТАЦИЯ

Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Лесοэксплуатация» является подготовка специалистов, владеющих методами возобновления, выращивания леса, улучшения и повышения его продуктивности.

Задачи дисциплины:

- освоение знаний по научным и практическим основам техники и технологии возобновления;
- освоение знаний по научным и практическим основам выращивания (воспитания) леса;
- изучение различных форм хозяйственного воздействия.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК2 - способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технологических проблем лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

ПК-16 - готовностью обоснованно выбирать оборудование, необходимое для осуществления технологических процессов.

Содержание дисциплины:

Сплошные рубки, их особенности и виды. Выборочные рубки и их виды. Организационно-технические параметры рубок в спелых и перестойных древостоях. Особенности применения сплошных и выборочных рубок в различных лесных формациях

Очистка лесосек от порубочных остатков. Технология лесоразработок: технические принципы назначения лесосечных работ в спелых и перестойных насаждениях; организация, технические средства хлыстовой (полухлыстовой), сортиментной заготовки древесины, трелевки пачек деревьев с кронами.

Понятие о рубках ухода (РУ) и их объемы. Уход за лесом – система лесохозяйственных мероприятий. Истоки и задачи РУ. Потребные объемы РУ и их реализация. Основные виды РУ: осветления, прочистки, прореживания, проходные рубки, их цели и задачи; возрастные этапы насаждений, при которых проводятся основные виды РУ по регионам страны, их дифференциация по отнесению к лесовосстановительным мероприятиям и обеспечении рентабельности работ. Специализированные виды РУ: санитарная выборочная рубка; обрезка сучьев и ветвей; уход за подлеском; уход за опушками; рубки переформирования и обновления; целевые рубки

Лесоводственные требования к заготовке древесины в спелых и перестойных насаждениях: разрешительные документы на лесосечные работы; подготовительные, основные, заключительные работы; освидетельствование мест рубок.

Технологии РУ: классификация технологий; технические средства для РУ; химический уход; экономическая эффективность различных технологий и технических средств для РУ.

ОСНОВЫ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Цели и задачи дисциплины

Цель – сформировать мировоззрение в области лесоведения и лесоводства о природе леса в организации неистощительного непрерывного, рационального лесопользования и научить применять полученные знания при овладении дисциплинами специализации и в практической производственной деятельности на предприятиях лесного хозяйства и в лесной промышленности.

Задачи дисциплины:

- знать и уметь использовать действующее лесное законодательство, терминологию, стандарты, правила, наставления и другие нормативные документы;
- ориентироваться в вопросах лесоводственных мероприятий и в лесозаготовительной деятельности;
- иметь представление об основных компонентах и лесоводственных характеристиках леса;
- знать методики проведения таксационных работ в лесных массивах и таксации заготовленной лесной продукции.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-3 - готовность применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;

ПК-4 - готовность обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов и изделий, а также выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

Содержание дисциплины:

Цели и классификация рубок по заготовке спелой и перестойной древесины. Повышение продуктивности лесов.

Основные таксационные показатели древостоя и методы их определения

Технологические схемы разработки лесосек на лесозаготовительных предприятиях Вологодской области

Основные компоненты леса (древостой, подрост, подлесок, живой напочвенный покров, лесная подстилка, почва) и их лесоводственное значение

Таксация срубленных деревьев и их частей. Таксация растущих деревьев и их совокупностей. Таксация лесных материалов (лесной продукции).

Морфология леса. Экология леса. Классификация типов леса (типов условий местопроизрастания) Г.Ф. Морозова, П.С. Погребняка, В.Н. Сукачева. Возобновление леса.

Сплошные, выборочные и постепенные рубки. Ухода за лесом (осветления, прочистки, прореживания, проходные рубки, рубки обновления и переформирования); организационно-технические параметры рубок, порядок отбора деревьев в рубку ухода и выборочную санитарную рубку.

Теоретическая основа и техника применения измерительных инструментов. Перечислительная таксация. Перечёт деревьев в лесу. Пробные площади: временные и постоянные. Вычисление таксационных показателей по данным перечёта. Методы определения запаса древостоев. Таксация лесосечного фонда. Методы таксации лесосек.

ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Цель и задачи дисциплины

Изучить структуру организационно-управленческой работы, научить навыкам экономических расчётов в области использования производственных, финансовых, трудовых ресурсов.

Задачи дисциплины:

- изучить структуру затрат на производство продукции;
- научить методам расчета затрат по статьям калькуляции;
- дать характеристику современного состояния лесной и деревоперерабатывающей промышленности.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК-3 - способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

ОПК-2 - способность применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения инженерных и экономических проблем лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Содержание дисциплины:

Сущность и структура производственных ресурсов. Показатели использования основных средств и пути улучшения их использования. Показатели оборачиваемости оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства, пути ускорения оборачиваемости. Трудовые ресурсы.. Производительность труда, ее виды, значение и методы расчета показателей. Факторы и пути повышения производительности труда. Формы организации труда: индивидуальная и коллективная, виды бригад и звеньев. Организация оплаты труда. Состав фонда оплаты труда. Формы и системы оплаты труда. Оплата труда при коллективной и индивидуальной формах организации труда. Порядок расчёта заработной платы. Внутрибригадный расчет оплаты труда. Понятие себестоимости продукции (работ, услуг). Признаки классификации затрат предприятия. Оценка качества продукции и услуг. Понятие цены. Виды цен. Сущность ценовой политики организации

ТОВАРОВЕДЕНИЕ

Цель и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины - изучение строения, свойств и пороков древесины, формирующих потребительские свойства лесных материалов и продуктов, получаемых из ствола, корней и кроны дерева; основ стандартизации лесных товаров и квалиметрии древесного сырья, товароведческих основ управления качеством продукции

Задачи дисциплины:

1. Изучить свойства древесины основных лесообразующих пород.
2. Уметь определять древесные породы по фенотипическим признакам и показатели качества древесины.
3. Использовать знания при определении потребительских свойств древесных пород.
4. Применять знания в ходе использования древесины в качестве строительного, поделочного и др. материала.

Требования к усвоению содержания курса: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 - владением культурой мышления, способностью к общению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения

ОПК9 - выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов выполнять в полевых условиях измерения деревьев и кустарников с использованием лесотаксационных приборов и инструментов, определять и оценивать количественные и качественные характеристики лесов

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Классификация и стандартизация лесных материалов

Раздел 2. Учет лесопroduкции