

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Кафедра ландшафтной архитектуры и лесного дела

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для самостоятельной работы по дисциплине

«Лесоустройство»

Направление подготовки 35.03.01 «Лесное дело»

Направление подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Майкоп 2020

УДК 630.61(07)

ББК 43.4

М-54

Рецензенты: профессор, доктор биол. наук Коновалова Г.М.;
профессор, доктор с.-х. наук Сухоруких Ю.И.

Составители: доцент Алентьев Н.П.

Даны рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Лесоустройство» по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело», 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» для обучающихся очной и заочной формы обучения.

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания содержат программу дисциплины «Основы лесоустройства» и методические указания по её изучению. По каждому занятию приводится содержание темы, список рекомендуемых источников по дисциплине, контрольные вопросы.

Лесное хозяйство играет огромную роль в развитии экономики и повышении благосостояния народа. Регулярное проведение лесоустройства обеспечивает научно обоснованное и рациональное ведение лесного хозяйства в лесном фонде республики. Оно включает систему мероприятий, направленных на эффективное воспроизводство, охрану и защиту лесов, повышение их продуктивности, осуществление единой научно-технической политики в лесном хозяйстве.

Целями лесоустройства являются:

- разработка системы непрерывного, неистощимого, рационального и комплексного лесопользования;
- проектирование мероприятий по социальному использованию лесов в растущем состоянии;
- проектирование лесохозяйственных мероприятий, направленных на улучшение видового состава лесов, повышение их продуктивности и качества, сокращение оборота рубки.

Для достижения указанных целей лесоустройство решает следующие задачи:

- получает достоверную информацию по естественно-исторической и экономической характеристикам района расположения объекта проектирования;
- проводит инвентаризацию лесных ресурсов, изучает опыт ведения лесного хозяйства, анализирует хозяйственную деятельность;

–разрабатывает основы внутрихозяйственной организации лесного фонда объекта проектирования и ведения лесного хозяйства;

–рассчитывает и оптимизирует годичное лесопользование;

–осуществляет лесохозяйственное проектирование. Дисциплина «Основы лесоустройства» направлена на формирование у обучающихся следующих компетенций:

УК-2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПКУВ-1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-1.8

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-2.1 – формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления

УК-2.2 – разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы и формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения

УК-2.3 – разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы

УК-2.4 – осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта

УК 2.5– предлагает процедуры и механизмы оценки качества проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта

ПКУВ-1 – способен руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию

ПКУВ-1.1 – способен руководить проектно-изыскательскими работами и оказывать экспертно-консультативные услуги на предпроектном этапе проектирования объекта ландшафтной архитектуры

ПКУВ-1.2 – способен руководить проектными работами, организацией и общей координацией работ по разработке проектной документации объектов ландшафтной архитектуры

ПКУВ-1.3 – способен вести подготовку и защиту проектной документации объектов ландшафтной архитектуры

ПКУ-1.8 – способен руководить работниками ландшафтно-архитектурного подразделения организации и /или творческим коллективом

1. ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Теоретические основы лесоустройства

Цели и задачи лесоустройства. Предмет лесоустройства. Экономические концепции лесного хозяйства Республики Беларусь и их реализация в лесоустройстве. Значение лесоустройства в текущем и долгосрочном планировании лесного хозяйства.

Народнохозяйственное деление лесов на категории и группы. Лесоводственно-технические формы лесного хозяйства, использование их при лесоустроительном проектировании.

Спелость леса. Классификация спелостей леса. Естественная и возобновительная спелости леса, их возрасты. Количественная, техническая и хозяйственная спелости леса; способы их определения.

Возраст рубки. Оборот рубки. Оборот хозяйства.

Теория «нормального леса». Прирост, запас, пользование древесиной, их соотношение в зависимости от возраста рубки леса.

1.2. Организация лесоустроительных работ

Подготовительные работы к лесоустройству. Первое и второе технические совещания, первое и второе лесоустроительные совещания, вопросы, рассматриваемые на них. Съёмочные работы: геодезические и АФС.

Полевые и полекамеральные лесоустроительные и таксационные работы. Техника безопасности на полевых лесоустроительных работах. Противоэнцефалитные прививки. Первая медицинская помощь при клещевых укусах. Первая медицинская помощь при пищевых отравлениях. Медицинская аптечка таксатора, ее назначение, использование. Техника безопасности при работе в захламленных и буреломных лесах. Использование аэрофотоснимков при полевых съёмочных и таксационных работах.

Заполнение карточки таксации. Шифровка таксационных показателей. Таблицы шифров. Обработка материалов таксации на ЭВМ.

1.3. Лесоустроительное проектирование

Лесоустроительное проектирование. Организация хозчастей и хозсекций.

Пользование лесом. Главное и промежуточное лесопользование. Расчет и принятие годичной лесосеки. Лесовосстановительные рубки. Анализ назначенного лесопользования.

1.4. Лесохозяйственное проектирование

Лесохозяйственное проектирование: лесовосстановление, уход за лесом, охрана и защита леса, мелиоративные работы, строительные и дорожные работы. Охрана природы и рациональное лесопользование при лесоустроительном проектировании.

1.5. Специальные вопросы проекта организации и ведения хозяйства лесхоза

Оценка качества лесоустроительного проекта, расчет показателей повышения продуктивности лесов и улучшения их качественных параметров.

2.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

2.1.Природные и экономические условия района расположения лесхоза

Природные и экономические условия района расположения лесхоза оказывают решающее влияние на лесохозяйственное проектирование. На успешность роста основных лесобразующих древесных пород в лесхозе влияют почвенно-грунтовые, гидрологические и климатические условия, особенности которых отражаются в лесорастительном районировании. В связи с этим данные факторы должны учитываться при проектировании мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению в объекте проектирования. Экономические условия района расположения лесхоза также имеют важное значение для лесоустроительного проектирования. Структура потребляемой промышленными предприятиями, сельским хозяйством и местным населением древесины в районе расположения

лесхоза учитывается при проектировании лесоводственнотехнических форм лесного хозяйства. От размерно-качественных параметров необходимой народному хозяйству древесины будет зависеть техническая спелость и, следовательно, возраст рубки. Транспортная доступность лесного фонда объекта проектирования учитывается при проектировании лесохозяйственных мероприятий. Распределение лесного фонда лесхоза по разрядам такс сказывается на доходах от лесопользования. В связи с этим студенту необходимо уметь давать оценку тем условиям, в которых будет реализовываться проект организации и ведения лесного хозяйства.

В процессе изучения данной темы студент должен ознакомиться с методикой анализа климатических показателей, научиться характеризовать почвенные и гидрологические условия объекта проектирования, познакомиться с лесорастительным районированием. По материалам районных служб студенту следует уметь анализировать структуру древесины, потребляемой основными промышленными предприятиями района, сельским хозяйством и местным населением, и давать характеристику транспортной доступности лесного фонда объекта проектирования.

Литература: [1-7].

Контрольные вопросы

1. Приведите основные климатические показатели, характерные для района расположения лесхоза и влияющие на выбор древесных пород при лесовосстановлении, а также на сроки посадки леса.

2. В какой лесорастительной зоне находится лесхоз? Охарактеризуйте почвенно-грунтовые условия лесхоза. Как они влияют на выбор пород для лесовосстановительных работ?

3. Охарактеризуйте гидрологические условия района расположения объекта проектирования. Вдоль каких водных объектов выделены прибрежные полосы?

4. Перечислите основные промышленные предприятия на территории района расположения лесхоза. Приведите данные по объемам и структуре потребляемой ими древесины.

5. Охарактеризуйте транспортные условия и доступность лесосырьевых ресурсов лесхоза.

6. Лесные таксы. Приведите распределение территории лесхоза по разрядам такс.

7. Хозяйственная деятельность лесхоза. Объемы основных видов работ, выполняемых в лесхозе. Их стоимость.

8. Штат лесхоза и его укомплектованность. Использование временных рабочих на лесокультурных работах.

9. Приведите суммы основных доходов и расходов лесного хозяйства в лесхозе.

10. Какова роль лесного хозяйства в экономике района и охране окружающей среды?

2.2. Лесной фонд лесхоза

Лесной фонд является объектом хозяйственной деятельности лесхоза. Перечень и объемы мероприятий, которые работники лесхоза проводят в лесном фонде, зависят от того, к какой группе и категории лесов относится тот или иной участок леса. В результате процесса приема-передачи земель, стихийных бедствий, проведения различных лесохозяйственных мероприятий лесной фонд постоянно меняется. Структура лесного фонда во многом определяет продуктивность лесов лесхоза. Данный показатель можно повысить, увеличивая долю покрытых лесом земель за счет уменьшения доли не покрытых лесом земель лесного фонда.

Древесные породы обладают неодинаковой хозяйственной ценностью. В разных лесорастительных условиях древесные породы показывают

различную продуктивность. С учетом отмеченных выше особенностей для каждого конкретного участка можно подобрать древесную породу, которая даст максимальный народнохозяйственный эффект. К сожалению, на практике размещение древесных видов в лесном фонде существенно отличается от оптимального. Это приводит к тому, что продуктивность лесов оказывается ниже, чем та, которую фактически могут обеспечить лесорастительные условия объекта проектирования. Таким образом, улучшение породной структуры лесного фонда лесхоза является важным направлением повышения продуктивности лесов.

Неблагоприятная возрастная структура лесного фонда также понижает продуктивность лесов, поскольку в этом случае древостои могут поступают в рубку в момент, значительно отличающийся от возраста технической спелости. Таким образом, улучшение возрастной структуры лесов – еще одно важное направление повышения продуктивности лесов.

Продуктивность лесного фонда лесхоза снижается и из-за наличия низкополнотных древостоев. Увеличение полноты путем проведения различных мероприятий также является резервом повышения продуктивности лесов. В связи с этим студент должен уметь анализировать структуру лесного фонда лесхоза, выявлять ее недостатки и знать пути их устранения.

При изучении данной темы студент должен ознакомиться с распределением земель лесного фонда лесхоза по группам и категориям лесов. Также ему надо проанализировать распределение лесного фонда по категориям земель. Студент должен дать оценку распределения покрытых лесом земель по классам возраста, бонитетам, типам леса и полнотам в разрезе древесных пород.

Литература: [1-7].

Контрольные вопросы

1. Распределение лесного фонда по группам и категориям защитности лесов. Изменения, произошедшие за последний ревизионный период.
2. Распределение лесного фонда по категориям земель. Изменения, произошедшие за последний ревизионный период.
3. Доля участия лесообразующих древесных пород в составе лесного фонда вашего лесхоза по площади и в процентах.
4. Какие изменения в породном составе лесов вашего лесхоза произошли за прошедший ревизионный период? Под какими древесными породами увеличилась площадь, под какими – уменьшилась и почему?
5. Возрастная структура лесов вашего лесхоза в разрезе лесообразующих древесных пород и ее анализ.
6. Типологическая структура лесов лесничества в разрезе лесообразующих древесных пород. Ее анализ. Коренные и производные типы леса лесничества.
7. Распределение площади лесов лесничества по классам бонитета в разрезе лесообразующих древесных пород. Анализ таблицы.
8. Распределение площади лесов лесничества по полнотам. Анализ таблицы.
9. Средние таксационные показатели по преобладающим породам в вашем лесхозе и их динамика.
10. Основные показатели, характеризующие лесной фонд, и их динамика.

2.3. Анализ хозяйственной деятельности лесхоза

Всесторонний анализ хозяйственной деятельности лесхоза позволит обнаружить имевшие место недостатки, которые привели к ухудшению структуры и состояния лесного фонда объекта проектирования. Если вскрытые недостатки вызваны неудачными проектными решениями, содержащимися в проекте организации и ведения лесного хозяйства, разработанном предыдущим лесоустройством, то такой анализ позволит в

будущем избежать подобных ошибок. Если причины, приведшие к ухудшению структуры и состояния лесного фонда, кроются в невыполнении лесоустроительного проекта или некачественном проведении лесохозяйственных мероприятий, то и в данном случае подобная информация поможет избежать в будущем причин, вызвавших подобные проблемы. Это может быть достигнуто за счет обновления и пополнения машиннотракторного парка лесхоза, путем проектирования новых, более эффективных технологий выполнения работ, использования более прогрессивных форм организации труда и т. д. В связи с этим студенту надлежит освоить методику проведения анализа хозяйственной деятельности лесхоза за прошедший ревизионный период.

Работая над данной темой, студент должен проанализировать результаты проведения рубок в лесхозе за последние несколько лет, оценить результаты проведенных мероприятий по лесовосстановлению и лесоразведению. Студенту следует познакомиться с мероприятиями по охране и защите леса, проведенными в лесхозе. Он должен дать оценку уровню механизации лесохозяйственных работ в объекте проектирования.

Литература: [1-7].

Контрольные вопросы

1. Приведите данные по использованию в лесхозе расчетной лесосеки по хвойному хозяйству за последние 3 года. Проанализируйте причины имеющихся отклонений.
2. Приведите данные по использованию в лесхозе расчетной лесосеки по мягколиственному хозяйству за последние 3 года. Проанализируйте причины имеющихся отклонений.
3. Проанализируйте выполнение проекта рубок ухода и выборочных санитарных рубок за ревизионный период. Каково качество их выполнения?

4. Какие виды прочих рубок и в каких объемах проводились в вашем лесхозе? Оцените полноту выполнения проекта по прочим рубкам за ревизионный период.
5. Какие мероприятия по лесозащите и в каком объеме выполнены в вашем лесхозе? Оцените полноту выполнения проекта по лесозащитным мероприятиям.
6. Охарактеризуйте выполнение проекта лесовосстановительных работ в вашем лесхозе. Приведите объемы проведенных мероприятий по лесовосстановлению.
7. На какой площади созданы лесные культуры в лесхозе за последние 3 года? Как они распределяются по преобладающим древесным породам?
8. Охарактеризуйте состояние лесных культур в лесхозе. Проанализируйте причины гибели и неудовлетворительного состояния лесных культур.
9. Какие мероприятия по охране леса и в каких объемах проведены в вашем лесхозе за ревизионный период?
10. Охарактеризуйте уровень механизации лесохозяйственных работ в вашем лесхозе.

2.4. Спелости леса

Основным организационно-техническим показателем хозяйственной единицы является возраст рубки. Этот показатель устанавливается на основе спелости леса. Поскольку леса выполняют как древесинообразующие, так и многочисленные социальные функции в растущем состоянии, то для них характерны различные спелости: естественная, возобновительная, количественная, техническая, хозяйственная, специальные и т. д. Перечисленные спелости зависят от многих факторов и могут быть неодинаковыми в различных объектах проектирования. Определение возрастов спелостей леса позволит правильно принять возраст рубки для всех групп и категорий лесов и, следовательно, правильно организовать ведение лесного хозяйства в соответствующих хозяйствах. В связи с этим студент

должен знать основные спелости леса и уметь определять их различными методами.

Студент в результате проработки данной темы должен изучить основные спелости леса, используемые в лесоустройстве для обоснования возраста рубки, ознакомиться с возрастными спелостями для важнейших лесобразующих древесных пород Беларуси и с различными методами их определения.

Литература: [1-7].

Контрольные вопросы

1. Дайте определение спелости леса вообще и каждому виду спелости в частности.
2. Охарактеризуйте значение возраста количественной спелости для обоснования возраста рубки эксплуатационных лесов Республики Беларусь. Приведите возрасты количественной спелости основных лесобразующих древесных пород нашей страны.
3. Перечислите факторы, влияющие на возраст количественной спелости.
4. Дайте определение технической спелости. Каково значение возраста технической спелости для обоснования возраста рубки эксплуатационных лесов?
5. Назовите методы определения возраста технической спелости.
6. Каково влияние размерно-качественных параметров древесины на возраст технической спелости?
7. Приведите возрасты технической спелости основных лесобразующих древесных пород Республики Беларусь при среднетоварной форме хозяйства.
8. Дайте определение хозяйственной спелости. Что такое качественная спелость и качественный прирост?
9. Приведите определение возраста возобновительной спелости. Какие виды возобновительной спелости вы знаете? Дайте им определения.

10. При устройстве каких категорий лесов используются естественная и специальные спелости? Укажите возрасты естественной спелости для основных лесообразующих древесных пород.

2.5. Возраст рубки. Оборот рубки. Оборот хозяйства

Для правильной организации лесного хозяйства в лесхозе важнейшее значение имеют возраст рубки, оборот рубки и оборот хозяйства. Возраст рубки служит показателем готовности древостоя нормально поступать в рубку и в связи с этим позволяет правильно выполнить расчет размера главного пользования лесом и корректно составить план рубки. Кроме того, возраст рубки позволяет разделить древостои на возрастные группы: молодняки, средневозрастные, приспевающие, спелые и перестойные, что также важно для правильного проектирования лесохозяйственных мероприятий.

Оборот рубки является показателем цикличности процесса воспроизводства и позволяет организовать хозяйство таким образом, чтобы лесопользование было непрерывным, неистощимым и рациональным.

При выборочной форме ведения хозяйства вместо оборота и возраста рубки используется оборот хозяйства. С данным показателем тесно связана интенсивность выборочной рубки за каждый прием – один из основных элементов выборочной формы хозяйства. Без знания оборота хозяйства нельзя правильно запроектировать лесопользование при проведении выборочных рубок. В связи с этим студент должен понимать сущность возраста рубки, оборота рубки и оборота хозяйства и уметь использовать их при выполнении расчетов по лесоустроительному проектированию.

В результате изучения данного раздела студент должен познакомиться с определением понятий «возраст рубки», «оборот рубки» и «оборот хозяйства».

Литература: [1-7].

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятиям «возраст рубки», «оборот рубки», «оборот хозяйства». Назовите основные отличия содержания этих понятий.
2. Каково значение возраста рубки для организации лесного хозяйства? Что такое эксплуатационный и лесоводственный фонд?
3. Приведите возрасты рубок главного пользования, установленные в вашем лесхозе для хвойных древесных пород по группам и категориям лесов.
4. Приведите возрасты рубок главного пользования, установленные в вашем лесхозе для твердолиственных древесных пород по группам и категориям лесов.
5. Приведите возрасты рубок главного пользования, установленные в вашем лесхозе для мягколиственных древесных пород по группам и категориям лесов.
6. Перечислите классы возраста, которые относятся к молоднякам, средневозрастным, приспевающим, спелым и перестойным древостоям в сосновых лесах второй группы.
7. Перечислите классы возраста, которые относятся к молоднякам, средневозрастным, приспевающим, спелым и перестойным древостоям в черноольховых лесах второй группы.
8. Перечислите классы возраста, которые относятся к молоднякам, средневозрастным, приспевающим, спелым и перестойным древостоям в березовых лесах второй группы.
9. Каково значение оборота рубки для организации лесного хозяйства? Чем отличается оборот рубки от возраста рубки? Что больше: оборот рубки или возраст рубки и в каких случаях?
10. Каково значение оборота хозяйства для организации лесного хозяйства? В каких случаях используется оборот хозяйства?

2.6. Основы организации лесного хозяйства лесхоза

Для того чтобы в полной мере реализовать принцип многоцелевого использования лесов, лесной фонд подразделяется на группы и категории лесов отличающиеся режимом ведения лесного хозяйства. Чтобы можно было учесть при лесоустроительном проектировании особенности ведения лесного хозяйства в различных категориях защитности, на их базе организуются хозяйственные части, в пределах которых, в свою очередь, выделяются хозяйственные секции. Для каждой хозсекции проектируются главная древесная порода, возраст рубки, лесоводственно-технические формы лесного хозяйства по происхождению, товарности и способу рубки. С учетом действующих нормативных документов для всех хозсекций обосновываются лесоводственно-технические нормативы ведения лесного хозяйства. В связи с этим студенту необходимо познакомиться с такими понятиями, как хозяйственная часть, хозяйственная секция. Он должен знать принципы организации хозчастей и хозсекций и уметь запроектировать для хозсекции основные лесоводственно-технические формы, главную древесную породу, возраст рубки и т. д.

В результате проработки данной темы студент знакомится с лесоводственно-техническими формами лесного хозяйства. Он изучает порядок проектирования главной лесообразующей древесной породы для хозсекции, знакомится с такими понятиями, как временная и постоянная хозсекции.

Литература: [1-7].

Контрольные вопросы

- 1.Что такое хозяйственная часть? Дайте определение. Какие показатели учитываются при организации хозяйственных частей?
- 2.Что такое хозяйственная секция? Дайте определение. Какие факторы учитываются при организации хозяйственных секций?

3. Что такое главная и преобладающая породы? От чего зависит выбор главной породы? Какие хозсекции считаются постоянными, а какие временными? Дайте определения.
4. Что такое форма лесного хозяйства? Дайте определение. Приведите классификацию лесоводственно-технических форм лесного хозяйства.
5. Какие лесоводственно-технические формы лесного хозяйства проектируются для хозсекций? Какие факторы при этом учитываются?
6. Перечислите формы лесного хозяйства по происхождению. Дайте определения и классификацию.
7. Перечислите формы лесного хозяйства по товарности. Какие факторы учитываются при проектировании форм лесного хозяйства по товарности?
8. Перечислите формы лесного хозяйства по способам рубки. Дайте их классификацию.
9. Какие формы лесного хозяйства по способам рубки относятся к лесосечным? Охарактеризуйте их.
10. Какие формы лесного хозяйства по способам рубки относятся к выборочным? Охарактеризуйте их.

2.7. Пользование лесом

Лесоустроительное проектирование лесопользования является важнейшим этапом разработки проекта организации и ведения лесного хозяйства. Знание режимов лесопользования по группам и категориям лесов, особенностей расчета размера главного и промежуточного лесопользования, принципов набора выделов в рубку позволит более эффективно работать с материалами лесоустройства при реализации лесоустроительного проекта.

В процессе проработки данной темы студент должен ознакомиться с формулами для расчета лесосек главного пользования и с требованиями, предъявляемыми к годичной лесосеке. Ему необходимо изучить порядок расчета размера промежуточного пользования.

Литература: [1-7].

Контрольные вопросы

1. В каких хозсекциях в пределах организованных в вашем лесхозе хозчастей назначены главное и промежуточное лесопользование, а также лесовосстановительные рубки? Годичное лесопользование по площади и массе в разрезе хозсекций и видов лесопользования.
2. Каким требованиям должна отвечать принятая годичная лесосека главного пользования? Как учтены эти требования при принятии годичной лесосеки по хозсекциям эксплуатационной хозчасти? Произойдет ли улучшение возрастной структуры хозсекций вашего лесхоза к концу ревизионного периода?
3. Перечислите виды промежуточного лесопользования. В каких хозсекциях вашего лесхоза назначено промежуточное лесопользование? Приведите формулы для расчета промежуточного лесопользования. Годичный размер промежуточного лесопользования по хозсекциям в пределах хозчастей.
4. Опишите план главной рубки и укажите нормативные документы, использованные при составлении этого плана. Какая принята очередность при назначении древостоев в главную рубку? Какие отклонения по площади и массе допускались лесоустройством при наборе участков годичной лесосеки?
5. Расскажите о ведомости главной рубки, сортиментации расчетной лесосеки. Какие нормативные документы использованы для расчленения годичной лесосеки на сортименты? Выход сортиментов в процентах.
6. Сортиментация лесосеки промежуточного лесопользования. Используемые лесоустройством для этой цели материалы. Перечень категорий древесины и сортиментов при сортиментации древесины от промежуточного лесопользования.

7. Анализ назначенного лесопользования. Ведомость. Соотношение лесопользования на гектаре со средним приростом.
8. Соотношение промежуточного лесопользования с общим. Критерий интенсивности хозяйства по хозсекциям в разрезе хозчастей.
9. Процент использования запаса фактический и нормальный по каждой хозсекции вашего лесхоза.
10. Как улучшится возрастная структура лесов каждой хозсекции к концу ревизионного периода в результате назначенного годовичного размера лесопользования по эксплуатационной хозчасти вашего лесхоза?

2.8. Лесохозяйственное проектирование

Проектирование лесохозяйственных мероприятий является важным этапом разработки проекта организации и ведения лесного хозяйства лесхоза. Правильно запроектированные лесохозяйственные мероприятия позволяют существенно увеличить эффективность ведения лесного хозяйства и в конечном итоге повысить продуктивность лесов. Лесохозяйственное проектирование включает целый ряд лесохозяйственных мероприятий, направленных на лесовосстановление и лесоразведение, на охрану и защиту леса, на повышение продуктивности лесов. При проектировании лесохозяйственных мероприятий лесоустройство затрагивает такие направления, как уход за лесом, проведение санитарных рубок, реконструкция насаждений, механизация работ и т. д.

При изучении данной темы студенту надо провести всесторонний анализ запроектированных в лесхозе лесохозяйственных мероприятий. Он должен уточнить обоснованность запроектированных лесоустройством объемов мероприятий по каждому разделу, проанализировать эффективность этих мероприятий.

Литература: [1-7].

Контрольные вопросы

1. Укажите, какие лесохозяйственные мероприятия по вашему лесничеству были запроектированы последним лесоустройством и каковы их объемы.

2. На каких площадях по вашему лесничеству были запроектированы мероприятия по лесовосстановлению и лесоразведению? Какая разница между этими видами лесохозяйственных работ? Каким питомническим хозяйством располагает лесничество для выполнения запроектированного объема лесовосстановления и лесоразведения?

3. Какие виды ухода запроектированы лесоустройством по вашему лесничеству? Приведите интенсивность выборки древесины с 1 га по видам ухода в разрезе хозсекций.

4. Как используется древесина, заготавливаемая при проведении ухода за лесом? Кто ее основной потребитель? Какие нормативные документы используются при учете этой древесины?

5. Какие виды прочих рубок и в каких объемах запроектированы в вашем лесхозе?

6. Приведите перечень противопожарных работ и их объемы по лесничеству. Как реально выполняются противопожарные работы? Как распределена лесопокрытая площадь лесничества по классам пожарной опасности? Каковы количество пожаров и поврежденная ими площадь по годам за последние три года?

7. Какие мероприятия запроектированы лесоустройством по защите леса в связи с материалами последнего устройства лесов? Какие работы в этом плане проводятся лесничеством и каковы объемы этих работ?

8. Какие лесохозяйственные мероприятия запроектированы лесоустройством по повышению продуктивности лесов лесничества? Насколько и за счет каких мероприятий повысится продуктивность отдельных древесных пород за ревизионный период? Приведите

сравнительные данные по приросту и запасу на гектаре на начало и конец ревизионного периода.

9. Какие лесохозяйственные машины запроектированы лесоустройством для выполнения намеченного объема работ по вашему лесничеству? Какова реальность их приобретения лесничеством? Охарактеризуйте уровень механизации лесохозяйственных работ в лесничестве по отдельным видам работ.

10. Приведите показатели эффективности проектируемых мероприятий и проанализируйте их.

Список рекомендуемых источников:

Литература:

2. Основы лесного хозяйства и таксация леса : учебное пособие для студентов вузов / [В.Ф. Ковязин и др.]. - Изд. 3-е, испр. и доп. - СПб. : Лань, 2012. - 432 с.
3. Сухих, В. Н. (д-р с.-х. наук, проф.). Лесоустройство: новые Лесной кодекс и Лесоустроительная инструкция / В. И. Сухих // Лесное хозяйство. - 2009. - N 1. - С. 37-42.
4. Лесоустройство : метод. указания к курсовому проектированию по специальности 250201 "Лесное хозяйство" / Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования Майкоп. гос. технол. ун-т ; [сост. Б.П. Орлов]. - Майкоп : МГТУ, 2009. - 36 с.
5. Исаев, А. С. Лесоустройство в системе лесного планирования / А. С. Исаев, Г. Н. Коровин // Лесное хозяйство. - 2009. - N 4. - С. 33-34.
6. Моисеев, Н. А.
7. Лесоустройство: прошлое, настоящее и будущее / Н. А. Моисеев [Текст] // Известия вузов. Лесной журнал. - 2017. - № 3. - С. 9-21.

Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]:
Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
- Официальный сайт Правительства Российской Федерации.
[Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]:
Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- : Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU – Режим
доступа <http://elibrary.ru/>
- : Научная электронная библиотека <http://www.znaniyum.com/> – Режим
доступа <http://www.znaniyum.com/>
- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: //
<http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа:
<http://window.edu.ru/>

Вопросы и задания для самоконтроля

1. Настройка систем на организационную структуру предприятия
(кабинеты и справочники)
2. Особенности регистрации РК различных групп документов
3. Разделы РК и регистрация связанного документа
4. Наложение и исполнение резолюций в РК 5. Поиск РК документов

Примерный перечень вопросов к зачёту

1. Понятие документа, документооборота и потока документов.
2. Цели внедрения электронного документооборота.
3. Тенденции развития систем электронного документооборота. Рынок
СЭД.
4. Стандарты в области электронного документооборота (EDI).
5. Место СЭД в информационной системе предприятия.

6. Типы СЭД. Система делопроизводства и система электронного документооборота.
7. Классификация автоматизированных систем делопроизводства и электронного документооборота.
8. Типы технологий электронного управления документами (ЭУД).
9. Документ в информационной системе. Типы документов в информационной системе: бумажный документ, образ документа, электронный документ, структурированные документы, XML - представление.
10. Специфика документа в СЭД. Сложные документы. Документ в делопроизводстве.
11. Документ в СЭД. Рождение. Становление. Публикация. Архивирование.
12. Поддержка жизненного цикла в различных СЭД. Хранилище атрибутов документов. Хранилище самих документов.
13. Концепции безбумажной технологии управления.
14. Типовые компоненты СЭД: хранилище карточек (атрибутов) документов; хранилище документов; компоненты, осуществляющие бизнес-логику системы.
15. Компоненты функциональности СЭД. Управление документами в хранилище. Поиск документов. Маршрутизация и контроль исполнения. Отчеты. Администрирование.
16. Методы сортировки документов в СЭД.
17. Основные функции СЭД. Типовые требования к СЭД.
18. Преимущества внедрения системы электронного документооборота.
19. Причины автоматизации. Выбор системы автоматизации.
20. Варианты решения задач автоматизации документооборота. Проблема единства информационной системы и интеграции СЭД в инфраструктуру корпоративной ИС.

21. Краткий обзор рынка и классификация платформ, представленных на рынке.

22. Факторы, влияющие на выбор базовой платформы.

23. ECM-системы.

24. BPM - системы.

25. Отечественные СЭД.

26. Lotus Notes.

27. Фактор Microsoft SharePoint.

28. Подсистемы автоматизации документооборота.

29. Системы автоматизации делопроизводства.

30. Подсистема архива документов, управления контентом и средства структуризации.

(Организация хранилища файлов; Организация метаданных; Интеграция с офисными приложениями; Средства структуризации информации в архиве; Средства загрузки документов Data Capturing; Примеры средств организации архива документов в различных классах ПО).

31. Системы ввода документов и системы обработки образов документов

32. Подсистема маршрутизации документов и управления заданиями.

(Примеры использования маршрутизации документов в различных прикладных системах; Виды и способы маршрутизации документов; Единая инфраструктура заданий, функции; Средства организации замещений; Средства уведомлений и автоматизация обработки заданий; Примеры средств маршрутизации и подсистемы заданий в различных классах ПО).

33. Системы комплексной автоматизации бизнес-процессов.

34. Типы приложений, внедряемых в рамках корпоративной СЭД: архивы электронных документов; автоматизация процессов классического российского документооборота (поддержка документационного обеспечения управления — ДОУ); автоматизация процессов согласования документов; автоматизация управления бумажным архивом; автоматизация процессов об-

щеадминистративного документооборота; автоматизация специфических отраслевых задач; автоматизация процессного управления; автоматизация документооборота в управлении проектами; автоматизация технического документооборота.

35. Архивы электронных документов.

36. Автоматизация процессов классического российского документооборота (поддержка документационного обеспечения управления - ДОУ).

37. Автоматизация процессов согласования документов.

38. Автоматизация управления бумажным архивом.

39. Автоматизация процессов общеадминистративного документооборота.

40. Автоматизация специфических отраслевых задач.

41. Автоматизация процессного управления.

42. Автоматизация документооборота в управлении проектами.

43. Автоматизация технического документооборота.