

**Учреждение образования
«Белорусский государственный технологический университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе БГТУ

_____ С. А. Касперович

_____ 2016 г.

Регистрационный № УД—_____/уч.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

**Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности 1-75 01 01
Лесное хозяйство**

2016 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования для специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» ОСВО 1-75 01 01-2013 и плана специальности № 75-01-002/уч. от 15.07.2013 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

О.А. Севко – доцент кафедры лесоустройства учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

А.М. Ильючик – начальник отдела дистанционного зондирования и мониторинга лесов республиканского унитарного предприятия «Белгослес», кандидат сельскохозяйственных наук

Н.И. Гурин – доцент кафедры информационных систем и технологий учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидат физико-математических наук.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой лесоустройства учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» (протокол № 7 от 10 марта 2016 г.);

Методической комиссией лесохозяйственного факультета учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» (протокол № от 2015 г.);

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Развитие компьютерного моделирования при планировании лесохозяйственных процессов и использования информационных технологий привело к их широкому использованию в области автоматизированных систем управления лесным хозяйством и лесоустройстве. В настоящее время осуществляется широкое внедрение специализированных информационных систем, компьютерных технологий в практику отечественного лесного хозяйства и лесоустройства. Решение многих задач по управлению лесами и лесными ресурсами производится на основе использования специализированного программного обеспечения и компьютерного оборудования.

Дисциплина «Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве» изучается студентами специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» с целью приобретения теоретических и практических специализированных знаний и навыков по использованию программных продуктов, используемых в лесном хозяйстве, автоматизированных систем управления лесохозяйственным производством и систем обработки лесоустроительной информации, а также изучения применяемых в лесном хозяйстве информационных технологий.

Цель изучения дисциплины «Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве» - изучение информационных систем и технологий, а также прикладных программ, используемых в лесохозяйственном производстве и при лесоустроительном проектировании.

Основные задачи дисциплины заключаются в овладении студентами необходимыми теоретическими и практическими знаниями для:

- успешного пользования специального программного обеспечения для решения задач управления лесохозяйственным производством (автоматизированных рабочих мест работников лесного хозяйства) и лесоустроительного проектирования (системы обработки лесоустроительной информации);

- использования современных компьютерных технологий, применяемых в лесном хозяйстве;

- обеспечения высокого уровня автоматизации процесса обработки лесохозяйственной информации и принятия лесоправленческих решений.

По результатам изучения дисциплины «Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве» студент **должен знать:**

- основные программные комплексы (автоматизированные системы), используемые в лесном хозяйстве и лесоустройстве;

- перечень лесохозяйственных и лесоустроительных задач, решаемых

мых с помощью компьютерных технологий;

– перечень и содержание выходных документов, получаемых при решении лесохозяйственных и лесоустроительных задач;

уметь:

– работать с программным обеспечением, используемым в лесном хозяйстве на уровне лесничества;

– работать с программным обеспечением, используемым в лесном хозяйстве на уровне лесхоза;

– работать с программным обеспечением, используемым в лесоустройстве таксатором и проектантом;

владеть:

– навыками работы с автоматизированными рабочими местами специалистов лесного хозяйства на различных уровнях управления.

Изучение дисциплины « Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве» студентами позволяет сформировать следующие компетенции

академические:

– АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.

– АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.

– АК-3. Владеть исследовательскими навыками.

– АК-4. Уметь работать самостоятельно.

– АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.

– АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером.

– АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни;

социально-личностные:

– СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.

– СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.

– СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.

– СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.

– СЛК-6. Уметь работать в команде;

профессиональные:

– ПК–1. Участвовать в разработке производственных и технологических процессов;

– ПК-2. Использовать информационные и компьютерные технологии.

– ПК–4. Осуществлять деятельность по технической и технологической подготовке производства, обслуживанию основного производства, выбору форм и методов организации его эффективной работы;

– ПК-8. Внедрять современные средства механизации и автоматизации производства.

– ПК-23. Участвовать в создании современных информационных технологий в лесном хозяйстве и автоматизации управленческой деятельности.

– ПК-25. Работать с научной, нормативно-справочной и специальной литературой.

– ПК-25. Взаимодействовать со специалистами смежных профилей;

– ПК-27. Анализировать и оценивать собранные в ходе профессиональной деятельности данные;

– ПК-32. Владеть современными техническими средствами;

– ПК-38. Пользоваться глобальными информационными ресурсами;

– ПК-39. Владеть современными средствами телекоммуникаций.

– ПК-42. Уметь работать с научной, нормативно-справочной и специальной литературой.

Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве тесно связаны с курсами лесной таксации, геоинформационных систем в лесном хозяйстве, лесоустройства и управления лесам и лесными ресурсами.

Учебный план предусматривает для изучения дисциплины «Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве» 56 часов, из них 32 часа аудиторных занятий. Распределение последних по видам учебных занятий: лекций – 16, лабораторных занятий – 16. Предусмотрен зачет в 7 семестре. Форма получения образования – дневная.

В учебном процессе должны широко использоваться презентации, современное программное обеспечение, компьютерная техника, действующие законодательные и нормативные ведомственные документы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Введение

История применения вычислительной техники в лесоустройстве. Учет лесного фонда. Система обработки лесоустроительной информации. Современные направления развития компьютерных технологий в лесном хозяйстве.

Раздел 1. ЕДИНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Общие сведения о единой автоматизированной информационной системе (ЕАИС МЛХ). История создания. Структура системы. Основные подсистемы.

1.1. Система обработки лесоустроительной информации (СОЛИ)

Основные функции системы обработки лесоустроительной информации: обработка лесоустроительной информации лесоустроительное проектирование, совершенствование справочно-нормативной базы лесоустройства, планирование лесоустроительных работ, отчетность по лесоустроительным работам. Технологическая схема компьютерной обработки данных лесоинвентаризации. Информационное обеспечение подсистемы: входная информация, выходная информация, справочники и нормативы.

1.2 Лесоустроительное проектирование в системе обработки лесоустроительной информации

Главное пользование лесом. Расчет размера главного пользования лесом при сплошнолесосечном хозяйстве. Выбор оптимальной лесосеки и критерии принятия лесосеки. Расчет размера главного пользования для несплошных рубок. Применение линейного программирования для оптимизации главного пользования лесом. Расчет размера промежуточного пользования лесом. Определение объемов лесовосстановления.

Раздел 2. БАНК ДАННЫХ «ЛЕСНОЙ ФОНД БЕЛАРУСИ»

Общие сведения о базах и банках данных. База данных. Система управления базой данных. Система актуализации по выделительной информации в БнД. Актуализация изменений в лесном фонде. Использование БнД и лесном хозяйстве и лесоустройстве. Роль БнД в проведении государственного учета лесов.

Раздел 3. ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

Общие положения. Целевое назначение информационной системы управления лесным хозяйством (ИСУЛХ). Основные концепции информационной системы управления лесного хозяйства. Контуры управления лесными ресурсами и лесохозяйственным производством. Уровни управления. Объекты автоматизации. Организационно-функциональная структура ИСУЛХ. Вычислительная платформа ИСУЛХ. Географическая информационная система и возлагаемые на нее задачи. Организация локальной сети и глобальной сети ИСУЛХ. Система связи и передачи данных. Спецификация аппаратного оборудования и программных средств. Типы АРМ.

3.1. Состав и характеристики функциональных задач ИСУЛХ

Состав функциональных задач ИСУЛХ. Характеристики решаемых функциональных задач ИСУЛХ. Функциональные задачи контура управления лесными ресурсами. Первоочередные функциональные задачи контура управления лесохозяйственным производством. Алгоритмы решения задач.

3.2. Информационное обеспечение ИСУЛХ.

Внемашинное и внутримашинное информационное обеспечение. Типы информации. Организация сбора и обработки информации в комплексе средств автоматизации лесхоза и ПЛХО. Входная и выходная информация и ее обработка. Принципы классификации функциональных задач. Описание структуры и организации информационной базы ИСУЛХ.

3.3. Программное обеспечение ИСУЛХ

Общие положения. Основные компоненты и дополнительные компоненты информационно-вычислительной платформы. Комплексы программ решения функциональных задач ИСУЛХ. Структура программного обеспечения. Операционная система. Windows NT и ее компоненты. Компоненты программного обеспечения фирмы Oracle, используемые в ИСУЛХ. Географические информационные системы, используемые в ИСУЛХ. Функции частей программного обеспечения.

3.4. Функциональные блоки ИСУЛХ.

Комплекс средств автоматизации Министерства лесного хозяйства. Функциональные блоки ИСУЛХ. Типы автоматизированных рабочих мест, используемых ИСУЛХ. Функциональные задачи и автоматизированные рабочие места «Белгипролес» и «Белгослес». Автоматизированные рабочие места по уровням управления.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА.

| № тем | Название разделов и тем | Количество аудиторных часов | | Количество часов УСР | Материальное обеспечение | Форма контроля |
|---|--|-----------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | Лекций | Лабораторных занятий | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 |
| | Введение История применения вычислительной техники в лесоустройстве. Учет лесного фонда. Система обработки лесоустроительной информации. Современные направления развития компьютерных технологий в лесном хозяйстве. | 2 | | 2 | | |
| Раздел 1 ЕДИНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА В ЛЕСНОМ ХОЗЯЙСТВЕ | | | | | | |
| | Общие сведения о единой автоматизированной информационной системе (ЕАИС МЛХ). История создания. Структура системы. Основные подсистемы. | | | 2 | | Опрос на занятиях |
| 1.1 | Система обработки лесоустроительной информации (СОЛИ) Основные функции системы обработки лесоустроительной информации: обработка лесоустроительной информации лесоустроительное проектирование, совершенствование справочно-нормативной базы лесоустройства, планирование лесоустроительных работ, отчетность по лесоустроительным работам. Технологическая схема компьютерной обработки данных лесоинвентаризации. Информационное обеспечение подсистемы: входная информация, выходная информация, справочники и нормативы. | 2 | 2 | 2 | ПК, ПО | Опрос на занятиях, зачет |
| 2.1 | Лесоустроительное проектирование в системе обработки лесоустроительной информации Главное пользование лесом. Расчет размера главного пользования лесом при сплошно-лесосечном хозяйстве. Выбор оптимальной лесосеки и критерии принятия лесосеки. Расчет размера главного пользования для несплошных рубок. Применение линейного программирования для оптимизации главного пользования лесом. Расчет размера промежуточного пользования лесом. Определение объемов лесовосстановления. | 2 | 2 | 2 | ПК, ПО | Опрос на занятиях, зачет |

Продолжение таблицы

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 |
|---|---|---|---|---|--------|--------------------------|
| Раздел 2 БАНК ДАННЫХ «ЛЕСНОЙ ФОНД БЕЛАРУСИ» | | | | | | |
| 2.2 | Общие сведения о базах и банках данных. База данных. Система управления базой данных. Система актуализации повыведельной информации в БнД. Актуализация изменений в лесном фонде. Использование БнД и лесном хозяйстве и лесоустройстве. Роль БнД в проведении государственного учета лесов. | 2 | | 4 | ПК, ПО | Опрос на занятиях, зачет |
| Раздел 3 ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ | | | | | | |
| 3.1 | Общие положения. Целевое назначение информационной системы управления лесным хозяйством. Основные концепции информационной системы управления лесного хозяйства. Контур управления лесными ресурсами и лесохозяйственным производством. Уровни управления. Объекты автоматизации. Организационно-функциональная структура ИСУЛХ. Вычислительная платформа ИСУЛХ. Операционная система и требования к ее генерации. СУБД и требования к ее генерации. Географическая информационная система и возлагаемые на нее задачи. Организация локальной сети и глобальной сети ИСУЛХ. Система связи и передачи данных. Спецификация аппаратного оборудования и программных средств. Типы АРМ. | 2 | 2 | 4 | ПК, ПО | Опрос на занятиях, зачет |
| 3.2 | Состав и характеристики, решаемые в системе функциональных задач Состав функциональных задач ИСУЛХ. Необходимость выделения первоочередных, функциональных задач ИСУЛХ. Первоочередные задачи, относящиеся к информационно-вычислительной платформе ИСУЛХ. Первоочередные, функциональные задачи контура управления лесными ресурсами. Первоочередные, функциональные задачи контура управления лесохозяйственным производством. Распределение функциональных задач по комплексам средств автоматизации (КСА). Характеристики решаемых функциональных задач. Алгоритмы решения задач. | 2 | 2 | 2 | ПК, ПО | Опрос на занятиях, зачет |

продолжение таблицы

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 |
|--------------|---|-----------|-----------|-----------|--------|--------------------------|
| 3.3 | <p>Программное обеспечение ИСУЛХ Общие положения. Основные компоненты и дополнительные компоненты информационно-вычислительной платформы. Комплексы программ решения функциональных задач ИСУЛХ. Структура программного обеспечения. Операционная система. Windows NT и ее компоненты. Компоненты программного обеспечения фирмы Oracle, используемые в ИСУЛХ. Географические информационные системы, используемые в ИСУЛХ. Функции частей программного обеспечения..</p> | 2 | 2 | 2 | ПК, ПО | Опрос на занятиях, зачет |
| 3.4 | <p>Характеристика комплексов средств автоматизации ИСУЛХ. Комплекс средств автоматизации Министерства лесного хозяйства. Функциональные блоки ИСУЛХ. Типы автоматизированных рабочих мест, используемых ИСУЛХ. Функциональные задачи и автоматизированные рабочие места «Белгипролес» и «Белгослес». Автоматизированные рабочие места по уровням управления.</p> | 2 | 6 | 4 | ПК, ПО | Опрос на занятиях, зачет |
| ВСЕГО | | 16 | 16 | 24 | | |

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Основная литература

1. Атрощенко О.А. Пушкин А.А., Рябов Д.В., Ковалевский С.В. Информационные системы управления лесным хозяйством: практикум для студентов специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» – Мн.: БГТУ, 2003.– 259 экз.

2. Атрощенко О.А. , Севко О.А. Применение ЭВМ в лесном хозяйстве. Практикум по одноименному курсу для студентов специальности 1-75 01 01. – Мн.: БГТУ, 2002. – 57 с. – 176 экз.

3. Машкоускі Ё.П. ЭВМ у лясной гаспадарцы і лесаупарадкаванні. Вучэбны дапаможнік па аднаіменнай дысцыпліне для студ. спец. 1-75.01.01 "Лясная гаспадарка".– Мн.: БДТУ, 2000. – 61 с. – 141 экз.

Дополнительная литература

1. Порядок определения, рассмотрения и утверждения расчетной лесосеки по рубкам главного пользования в лесах Республики Беларусь. – Мн., 2002.– 11 с.

2. Инструкция о порядке ведения государственного учета лесов Республики Беларусь. – Мн., 2000.– 59 с.

3. Инструкция по проведению лесоустройства государственного лесного фонда. – Мн, 2002. – 115с.

Методические рекомендации по организации и выполнению управляемой самостоятельной работы студентов по дисциплине

При организации управляемой самостоятельной работы студентов рекомендуются следующие формы:

- решение индивидуальных задач в аудитории во время проведения практических занятий;
- изучение лекционных материалов (включая электронные и бумажные тексты лекций);
- ознакомление с научной, научно-популярной литературой;
- подготовка рефератов по индивидуальным темам;
- участие в кружках НИРС.

Рекомендуемые средства диагностики

Учебным планом специальности 1–75 01 01 «Лесное хозяйство» в качестве формы текущей аттестации по дисциплине предусматривается зачет.

Для текущего контроля знаний рекомендуется использовать следующие диагностические средства:

устная форма:

- устные доклады на практических занятиях;
- устные отчеты по аудиторным (домашним) практическим заданиям;
- устный экзамен;
- устная защита курсового проекта;
- другие;

письменная форма:

- контрольные работы;
- рефераты;
- олимпиады;
- тесты;
- письменный экзамен;
- письменные отчеты по аудиторным практическим заданиям;
- публикации статей, докладов;
- отчеты по научно-исследовательской работе;
- другие;

устно-письменная форма:

- устно-письменный экзамен;
- отчеты по аудиторным и домашним практическим упражнениям;
- доклад;
- другие.

Примерная тематика лабораторных занятий

| Название раздела, темы раздела |
|--|
| <p>Подсистема ОАСУ-лесхоз "Система обработки лесоустроительной информации" Основные функции системы обработки лесоустроительной информации. Технологическая схема компьютерной обработки данных лесоинвентаризации.</p> |
| <p>Лесоустроительное проектирование в подсистеме ОАСУ-лесхоз «Обработка лесоустроительной информации» Главное пользование лесом. Расчет размера главного пользования лесом при сплошнолесосечном хозяйстве</p> |
| <p>Лесоустроительное проектирование в подсистеме ОАСУ-лесхоз «Обработка лесоустроительной информации» Главное пользование лесом. Выбор оптимальной лесосеки и критерии принятия лесосеки.</p> |
| <p>Информационная система управления лесным хозяйством Операционная система и требования к ее генерации. СУБД и требования к ее генерации. Спецификация аппаратного оборудования и программных средств. Типы АРМ. АРМ администратора.</p> |
| <p>Программное обеспечение ИСУЛХ Основные компоненты и дополнительные компоненты информационно-вычислительной платформы. Структура программного обеспечения. Операционная система. Windows NT и система управления базами данных Oracle. АРМ администратора, АРМ отдела кадров.</p> |
| <p>Характеристика комплексов средств автоматизации ИСУЛХ. Типы автоматизированных рабочих мест, используемых в КСА Министерства лесного хозяйства. АРМ лесопользования. Материально-денежная оценка лесосек.</p> |
| <p>Характеристика комплексов средств автоматизации ИСУЛХ. Комплекс средств автоматизации Министерства лесного хозяйства. Типы автоматизированных рабочих мест, используемых в КСА Министерства лесного хозяйства. АРМ лесопользования. Оформление лесорубочного билета.</p> |
| <p>Характеристика комплексов средств автоматизации ИСУЛХ. Комплекс средств автоматизации Министерства лесного хозяйства. Типы автоматизированных рабочих мест, используемых в КСА Министерства лесного хозяйства. АРМ лесопользования. Оформление отчетов по лесопользованию ГЛХУ.</p> |

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ С
БАЗОВЫМИ ДИСЦИПЛИНАМИ**

| Название дисциплины, изучение которой связано с дисциплиной учебной программы | Кафедра, которая обеспечивает изучение этой дисциплины | Предложение кафедры по внесению изменений в учебную программу | Решения принятые кафедрой, разработавшей учебную программу |
|---|--|---|--|
| 1. Лесоустройство | Лесоустройства | | Учебную программу «Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве», составленную доц. Севко О.А. утвердить, протокол № 7 от 10 марта 2016 г. |
| 3. Управление лесами и лесными ресурсами | | | |
| 4. Аэрокосмические методы в лесном хозяйстве | | | |

Выписка

из протокола № 7 заседания кафедры
лесоустройства от 10 марта 2016 г.

ПРИСУТСТВОВАЛИ: зав. каф. доцент Толкач И.В., проф. Зорин В.П., доц. Машковский В.П., доц. Севко О.А., доц. Минкевич С.И., доц. Кравченко О.В., доц. Пушкин А.А., доц. Ковалевский С.В., ст. преп. Демид^оН.П., ст. преп. Сидельник Н.Я.

СЛУШАЛИ: Толкача И.В. о принятии решения о рекомендации для утверждения в качестве базовой учебной программы «Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве» по специальности 1-75-01 01 «Лесное хозяйство». Автор: кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры лесоустройства БГТУ Севко О.А.

ПОСТАНОВИЛИ: Рекомендовать учебную программу «Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве» для утверждения в качестве базовой по специальности 1-75-01 01 «Лесное хозяйство».

Зав. кафедрой лесоустройства,
доцент

Толкач И.В.

Секретарь

Ларченко Е.А.

ВЫПИСКА

из протокола № ____ от _____ 2016 г. заседания
Методической комиссии лесохозяйственного факультета

СЛУШАЛИ: об утверждении в качестве базовой учебной программы «Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве» для высших учебных заведений по специальности 1-75-01 01 «Лесное хозяйство». Автор кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры лесоустройства БГТУ Севко О.А.

На работу представлена выписка из протокола № 7 от 10 марта 2016г. заседания кафедры лесоустройства БГТУ, рецензии начальника отдела приема и обработки космической информации РУП «Белгослес» канд. с.-х. наук Ильючика М. А. и доцента кафедры информационных систем и технологий учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидата физико-математических наук Гурина Н.И.

ПОСТАНОВИЛИ: Утвердить учебную программу «Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве» для утверждения в качестве базовой для высших учебных заведений по специальности 1-75-01 01 «Лесное хозяйство».

Председатель методической комиссии
лесохозяйственного факультета БГТУ,
доцент

Блинцов А.И.

Секретарь, доцент

Юшкевич М.В.

РЕЦЕНЗИЯ

на учебную программу по дисциплине
«Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве»
для высших учебных заведений
по специальности 1-75-01 01 «Лесное хозяйство»

Автор программы – доцент кафедры лесоустройства Белорусского государственного технологического университета Севко О.А.

Программа состоит из 3 базовых разделов, включающих изучаемые темы, перечня лабораторных работ и практических занятий. Указанные темы достаточно подробно раскрывают содержание дисциплины и позволяют на должном научно-техническом уровне преподнести лекционный материал.

Порядок изучения учебного материала рассматриваемых тем находится в обоснованной методической последовательности, которая предполагает изучение нового материала на базе сведений из предшествующих тем курса.

Учебная программа позволяет подробно изучить автоматизированные системы управления в лесном хозяйстве для уровней лесхоза, МЛХ, а также проектных организаций «Белгослес» и «Белгипролес»; в ней представлены этапы обработки лесоустроительной информации, проанализировано программное обеспечение, описаны его основные компоненты.

В программе предусмотрены лабораторные работы, во время которых студенты могут ознакомиться с разработанными для лесного хозяйства автоматизированными рабочими метами специалистов, а также с программным обеспечением, связанным с вопросами лесоустроительной обработки информации.

Объемы учебной работы по лекциям и лабораторным работам занятиям представляются.

В целом, представленная учебная программа по дисциплине «Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве» отвечает необходимому уровню подготовки специалистов специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» и рекомендуется в качестве базовой.

Начальник отдела приема и обработки
космической информации РУП «Белгослес»,
канд. с.-х. наук

Ильючик М.А.

РЕЦЕНЗИЯ

на базовую учебную программу
«Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве»
для высших учебных заведений
по специальности 1-75-01 01 «Лесное хозяйство»

Программа разработана доцентом кафедры лесоустройства Белорусского государственного технологического университета Севко Оксаной Александровной.

Рецензируемая базовая учебная программа отвечает современным требованиям к уровню подготовки специалистов для лесной отрасли Республики Беларусь. В программе подробно изложены сведения об отраслевой автоматизированной системе управления лесным хозяйством, описаны ее основные функции; даны сведения о базах и банках данных, системе управления ими и этапы создания; описано целевое назначение информационной системы управления лесным хозяйством (ИСУЛХ) и ее основные концепции.

В лекциях описаны основные компоненты информационного и программного обеспечения, изложены функциональные задачи и комплексы средств автоматизации Министерства лесного хозяйства, Белгипролес, ПЛХО и лесхоза.

Важное место в программе отведено перечню лабораторных занятий, в которых рассматриваются вопросы работы с автоматизированными рабочими местами специалистов лесного хозяйства, а также рассматриваются задачи лесоустроительного проектирования.

Заканчивается программа перечнем рекомендованной литературы, в том числе изданной самим автором.

Считаю, что рецензируемая учебная программа по дисциплине «Информационные системы и технологии в лесном хозяйстве» заслуживает утверждения в качестве базовой учебной программы для подготовки специалистов по специальности 1-75-01 01 «Лесное хозяйство».

Доцент кафедры информационных систем
и технологий БГТУ,
канд. физ.-мат. наук

Гурин Н.И.