

Учреждение образования  
«Белорусский государственный технологический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе БГТУ

\_\_\_\_\_ С.А. Касперович

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

Регистрационный № УД- \_\_\_\_\_/уч.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**Учебная программа учреждения высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности:**

1-75 01 01 «Лесное хозяйство»  
специализации 1-75 01 01 04 «Информационные системы  
в лесном хозяйстве»

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:

Минкевич Сергей Иванович, доцент кафедры лесоустройства учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидат сельскохозяйственных наук

#### РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Ильющик Михаил Александрович, начальник отдела дистанционного зондирования и мониторинга лесов РУП «Белгослес», кандидат сельскохозяйственных наук;

Волкович Александр Петрович, доцент кафедры лесных культур и почвоведения Белорусского государственного технологического университета, кандидат сельскохозяйственных наук.

#### РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой лесоустройства учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» (протокол № 8 от «13» апреля 2016 г.);

Методической комиссией лесохозяйственного факультета учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» (протокол № 9 от «27» мая 2016 г.).

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Актуальность изучения учебной дисциплины

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. Развитие систем дистанционного зондирования природной среды, глобальной спутниковой навигации, геоинформационных технологий привело к их широкому использованию в области автоматизации лесного картографирования, всестороннего учета и мониторинга лесов.

Информационные системы и компьютерное оборудование широко используются в отечественном лесоустройстве для целей лесного картографирования, обработки, анализа, хранения лесоводственно-таксационных данных, проведению расчетов по проектированию объема лесохозяйственных мероприятий. Для сбора полевых данных применяются современные лесотаксационные электронные инструменты, планшеты, GPS-приемники и др.

В настоящее время лесоустроительные планшеты, планы лесонасаждений и другие плановые материалы белорусских лесов составляются специалистами унитарного предприятия «Белгослес» в электронной форме в виде цифровых лесных карт на основе использования автоматизированной системы электронного картографирования с использованием специализированного компьютерного обеспечения. Данная система является основой для создания и ведения картографической базы данных в геоинформационных системах (ГИС), интегрированного с выделительной таксационной базой данных. Обработка и хранение большого объема информации требует использования специализированных программ на ПЭВМ по устойчивому управлению массивами данных. В лесном хозяйстве страны функционируют компоненты информационной системы управления лесным хозяйством (ИСУЛХ) – автоматизированные рабочие места (АРМ) специалистов лесного хозяйства (АРМ «Лесопользование», АРМ «Администратора»). В лесхозах используется система автоматизации оперативного и бухгалтерского учета «1С-Софт Сервис: Лесное хозяйство», охватывающая все информационные потоки от лесничества до областного ГПЛХО и Министерства лесного хозяйства. Внедрение и ведение автоматизированных компьютерных систем, организация и управление базами данных и массивами информации разных форматов в настоящее время уже немыслимо без использования специализированных баз данных правовой информации, экспертно-аналитических систем обработки и хранения баз данных нормативно-справочной информации. В этой связи изучение дисциплины «Организация и использование нормативно-справочной информации» является необходимым условием подготовки специалистов лесной отрасли.

Дисциплина изучается студентами специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» специализации 1-75 01 01 04 «Информационные системы в лесном хо-

зяйстве» с целью приобретения теоретических и практических знаний и навыков по работе с актуальной правовой, справочной информацией лесного хозяйства, эксплуатации автоматизированных систем управления базами данных нормативно-справочной информации; дисциплина ориентирована на подготовку инженеров автоматизированной системы управления лесным хозяйством, осуществляющих поддержку компьютерных и геоинформационных систем в лесном хозяйстве.

### **Цели и задачи учебной дисциплины**

Цель изучения дисциплины – подготовка специалистов, обладающих знаниями и умениями, связанных с основными приемами работы с базами данных правовой, нормативно-справочной информации, с экспертно-аналитическими программами, используемыми для поддержки принятия лесоправленческих решений.

Задачей учебной дисциплины является обучение практическим навыкам работы с базами данных правовой, нормативно-справочной информации, экспертно-аналитическими программами, используемыми для обработки лесохозяйственной информации для решения разнообразных задач в учреждениях Министерства лесного хозяйства.

### **Требования к освоению учебной дисциплины**

В результате изучения дисциплины студенты **должны знать:**

- структуру основных нормативно-правовых актов по основным направлениям деятельности лесохозяйственного учреждения;
- основные принципы, схемы и методические подходы по организации нормативно-справочной и нормативно-правовой информации для ее реализации в информационной поддержке принятия лесоправленческих решений;
- основные методы работы с массивами данных нормативно-справочной и нормативно-правовой информации;
- основные экспертно-аналитическими программами, используемыми для обработки лесохозяйственной информации для решения разнообразных задач в учреждениях Министерства лесного хозяйства;

**должны уметь:**

- структурировать массив данных нормативно-справочной и нормативно-правовой информации;
- разработать основные схемы организации нормативно-справочной и нормативно-правовой информации для ее реализации в специализированной экспертно-аналитической программе;
- работать с основными экспертно-аналитическими программами, используемыми в учреждениях Министерства лесного хозяйства;
- осуществлять сбор, обработку и структурирование нормативно-правовых актов;

**должны владеть:**

- технологиями сбора, анализа, обработки и структурирования нормативно-справочной и нормативно-правовой информации;

– методами и технологиями работы с основными экспертно-аналитическими программами, используемыми в учреждениях Министерства лесного хозяйства.

Изучение дисциплины «Организация и использование нормативно-справочной информации» студентами специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» специализации 1-75 01 01 04 «Информационные системы в лесном хозяйстве» 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-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.

**профессиональные:**

- ПК-2. Использовать информационные и компьютерные технологии.
- 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-38. Пользоваться глобальными информационными ресурсами.
- ПК-39. Владеть современными средствами телекоммуникаций.

### **Структура содержания учебной дисциплины**

Программа дисциплины «Организация и использование нормативно-справочной информации» подразделяется на отдельные темы, с которыми студенты знакомятся на лекциях и затем закрепляют полученные знания в процессе выполнения практических работ. По ряду тем рекомендуются соответствующие практические работы. Выполнение студентами данных видов работ способствует комплексному применению полученных знаний при решении практических задач по обработке лесохозяйственной информации с использованием баз данных НПА.

Для успешного освоения дисциплины «Организация и использование нормативно-справочной информации» необходимо иметь знания по следующим дисциплинам: «Лесоустройство», «Лесная таксация», «Базы данных и системы обработки лесохозяйственной информации».

В соответствии с учебным планом для изучения дисциплины «Организация и использование нормативно-справочной информации» предусмотрено 132 часа, из них 64 часа аудиторных занятий в 7 учебном семестре. По видам учебных занятий: лекции – 32 часа, практические занятия – 16 часов, лабораторные занятия – 16 часов. Форма контроля знаний – экзамен в 7 семестре. Форма получения образования – очная.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Раздел 1. Общие сведения об информационных системах, компьютерных технологиях в лесном хозяйстве и лесоустройстве**

Определение предмета. Цели и задачи. Содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами лесохозяйственного профиля.

Основные понятия и термины.

Информационные системы и компьютерные технологии, применяемые в лесном хозяйстве и лесоустройстве страны. Автоматизированные системы обработки лесоустроительной информации, банк данных «Лесной фонд», АРМ Лесопользование, АРМ Администратора, АРМ Отчетность предприятия, экспертно-аналитические программы, используемые в учреждениях Министерства лесного хозяйства, геоинформационные системы, система электронного картографирования в лесоустройстве, лесной кадастр.

Охрана труда и техника безопасности при работе с компьютерным оборудованием.

### **Раздел 2. Автоматизированное рабочее место администратора. Организация нормативно-справочной информации в АРМ администратора** АРМ администратора в ИСУЛХ. Функции АРМ администратора.

Централизованное администрирование справочных данных.

Поддержка многопользовательской распределенной работы со справочниками.

Общегосударственные справочники. Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации. Единый государственный регистр. Объекты классификации.

Общегосударственные классификаторы. Государственные классификаторы «Виды экономической деятельности», «Организационно-правовые формы юридических лиц и индивидуальных предпринимателей», другие классификаторы.

Общепрофессиональные справочники. Справочники сортов, пород деревьев, видов лесопроductии, размеров лесопроductии.

Локальные справочники предприятия. Справочник организаций.

### **Раздел 3. Автоматизированное рабочее место «Лесопользование». Организация нормативно-справочной информации в АРМ «Лесопользование»**

Автоматизированное рабочее место «Лесопользование». Функции АРМ «Лесопользование» в ИСУЛХ.

Решаемые задачи АРМ «Лесопользование».

Нормативно-справочная информация в АРМ «Лесопользование».

Схема представления нормативно-справочной информации в АРМ.

Современное состояние АРМ «Лесопользование». Достоинства, недостатки и перспективы развития.

#### **Раздел 4. Нормативно-правовая информация по лесному законодательству**

Лесной кодекс Республики Беларусь.

Указы Президента Республики Беларусь. Постановления Совета Министров Республики Беларусь.

Законы Республики Беларусь.

Красная книга Республики Беларусь.

Программа развития лесного хозяйства Республики Беларусь.

Правила, положения.

Ответственность за нарушение лесного законодательства.

Организация нормативно-правовой информации по лесному законодательству в информационной системе управления.

#### **Раздел 5. Основные документы по организации лесного хозяйства.**

##### **Стандарты, правила, кодексы установившейся практики**

Стандарты. СТБ, ГОСТ. Технические условия.

Устойчивое лесопользование. Основные нормативные документы.

Технические кодексы установившейся практики. Правила, инструкции.

Международные системы лесной сертификации. Национальная система лесной сертификации. Основные регламентирующие документы.

Схема представления нормативно-справочной информации по организации лесного хозяйства в информационной системе управления.

#### **Раздел 6. Нормативно-справочная информация по лесопользованию**

Порядок реализации древесины. Правила отпуска древесины на корню. Правила по отводу и таксации лесосек.

Действующие нормативные таблицы.

Лесной билет, ордер. Инструкция о порядке учета, хранения, заполнения и выдачи лесорубочного билета, ордера и лесного билета.

Правила заготовки второстепенных лесных ресурсов.

Инструкция по учету лесоматериалов.

Указы Президента Республики Беларусь.

Постановления Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь.

Положение о лицензировании деятельности по заготовке и переработке древесины.

Аренда участков лесного фонда.

Плата за лесные пользования.

Организация нормативно-справочной информации по лесопользованию в информационной системе управления.

#### **Раздел 7. Нормативно-справочная информация по лесовосстановлению**

Действующие нормативные документы по воспроизводству лесов:

Оценка качества лесных культур.

Анализ хода естественного лесовозобновления.

Питомническое хозяйство.

Организация нормативно-справочной информации по воспроизводству лесов в информационной системе управления.

### **Раздел 8. Нормативно-справочная информация по охране лесного фонда и лесозащите**

Государственная лесная охрана.

Действующие нормативные документы по охране лесов.

Лесопатологический мониторинг. Проектирование и проведение борьбы с вредителями и болезнями леса.

Действующие нормативные документы по лесозащите.

Организация нормативно-справочной информации по охране лесов и лесозащите в информационной системе управления.

### **Раздел 9. Основные регламентирующие документы по лесному кадастру, устройству, инвентаризации и мониторингу лесов**

Лесоустроительные работы. Инвентаризация леса.

Полевые работы. Инструкция по проведению лесоустройства государственного лесного фонда. Другие нормативные документы и справочные материалы.

Мониторинг лесов. Национальная программа. Международная программа ICP Forest. Основные регламентирующие документы.

Лесной кадастр. Справочная информация по лесному кадастру.

Организация нормативно-справочной информации по лесному кадастру, устройству, инвентаризации и мониторингу лесов в информационной системе управления.

### **Раздел 10. Информационные системы управления лесным хозяйством в других странах. Организация справочной и правовой информации в информационных системах поддержки принятия управленческих решений**

Программы воспроизводства древесины.

Современные «экологически ориентированные» информационные системы поддержки принятия управленческих решений. Программы Neureka, Future Forest и другие.

Информационные системы управления лесным хозяйством в зарубежных лесных странах.

Информационные системы поддержки лесовладельцев и лесопользователей.

Нормативная, справочная, правовая информация по лесному хозяйству в некоторых зарубежных странах.

Организация справочной, правовой информации в информационных системах управления лесным хозяйством.

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Номер раздела, темы, занятия | Наименование раздела, темы, учебного занятия;<br>перечень изучаемых вопросов  | Количество аудиторных часов |                      |                      | Форма контроля знаний    |
|------------------------------|---|-----------------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
|                              |   | лекции                      | практические занятия | лабораторные занятия |                          |
| 1                            | 2   | 3                           | 4                    | 5                    | 6                        |
| 1.                           | <p><b>1. Общие сведения об информационных системах, компьютерных технологиях в лесном хозяйстве и лесоустройстве.</b></p> <p>1.1. Определение предмета. Цели и задачи. Содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами лесохозяйственного профиля.</p> <p>1.2. Основные понятия и термины.</p> <p>1.4. Охрана труда и техника безопасности при работе с компьютерным оборудованием.</p>   | 1                           | -                    | -                    | Опрос на занятиях, зачет |
| 2.                           | <p><b>2. Организация нормативно-справочной информации в АРМ Администратора.</b></p> <p>2.1 Централизованное администрирование справочных данных в АРМ Адм.</p> <p>2.2 Поддержка многопользовательской распределенной работы со справочниками.</p> <p>2.3 Общегосударственные справочники. Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации. Единый государственный реестр. Объекты классификации.</p> <p>2.4 Общегосударственные классификаторы.</p> <p>2.5 Общеотраслевые справочники.</p> <p>2.6 Локальные справочники предприятия.</p> | 1                           | -                    | 2                    | Опрос на занятиях, зачет |

| 1  | 2  | 3 | 4 | 5 | 6                        |
|----|--|---|---|---|--------------------------|
| 3. | <b>3. Организация нормативно-справочной информации в АРМ «Лесопользование».</b><br>3.1 Функции АРМ «Лесопользование» в ИСУЛХ.<br>3.2 Решаемые задачи АРМ «Лесопользование».<br>3.3 Нормативно-справочная информация в АРМ «Лесопользование».<br>3.4 Схема представления нормативно-справочной информации в АРМ.<br>3.5 Современное состояние АРМ «Лесопользование».  | 2 | – | 2 | Опрос на занятиях, зачет |
| 4. | <b>4. Нормативно-правовая информация по лесному законодательству.</b><br>4.1 Лесной кодекс Республики Беларусь.<br>4.2 Указы Президента Республики Беларусь.<br>4.3 Постановления Совета Министров Республики Беларусь.<br>4.4 Законы Республики Беларусь.<br>4.5 Ответственность за нарушение лесного законодательства.<br>4.6 Другие документы.<br>4.7 Организация нормативно-правовой информации по лесному законодательству.   | 6 | 4 | – | Опрос на занятиях, зачет |
| 5. | <b>5. Стандарты, правила, кодексы установившейся практики.</b><br>5.1 Стандарты. СТБ, ГОСТ. Технические условия.<br>5.2 Устойчивое лесопользование. Основные нормативные документы.<br>5.3 Технические кодексы установившейся практики.<br>5.4 Правила, инструкции.<br>5.5 Международные системы лесной сертификации. Национальная система лесной сертификации. Основные регламентирующие документы.<br>5.6 Схема представления нормативно-справочной информации.  | 6 | 4 | 2 | Опрос на занятиях, зачет |
| 6. | <b>6. Нормативно-справочная информация по лесопользованию.</b><br>6.1 Порядок реализации древесины. Правила отпуска древесины на корню.<br>6.2 Правила по отводу и таксации лесосек. Действующие нормативные таблицы.<br>6.3 Лесной билет, ордер. Инструкция о порядке учета, хранения, заполнения и выдачи лесорубочного билета, ордера и лесного билета.<br>6.4 Правила заготовки второстепенных лесных ресурсов.<br>6.5 Инструкция по учету лесоматериалов.<br>6.6 Организация нормативно-справочной информации по лесопользованию. | 4 | 2 | 2 | Опрос на занятиях, зачет |

| 1   | 2  | 3         | 4         | 5         | 6                        |
|-----|--|-----------|-----------|-----------|--------------------------|
| 7.  | <b>7. Нормативно-справочная информация по лесовосстановлению.</b><br>7.1 Действующие нормативные документы по воспроизводству лесов:<br>7.2 Оценка качества лесных культур.<br>7.3 Анализ хода естественного лесовозобновления.<br>7.4 Питомническое хозяйство.<br>7.5 Организация нормативно-справочной информации по воспроизводству лесов.  | 4         | 2         | 2         | Опрос на занятиях, зачет |
| 8.  | <b>8. Нормативно-справочная информация по охране лесного фонда и лесозащите.</b><br>8.1 Действующие нормативные документы по охране лесов.<br>8.2 Действующие нормативные документы по лесозащите.<br>8.3 Организация нормативно-справочной информации по охране лесов и лесозащите.   | 4         | 2         | 2         | Опрос на занятиях, зачет |
| 9.  | <b>9. Основные регламентирующие документы по лесному кадастру, устройству, инвентаризации и мониторингу лесов.</b><br>9.1 Лесоустроительные работы. Инвентаризация леса.<br>9.2 Инструкция по проведению лесоустройства и другие нормативные документы.<br>9.3 Мониторинг лесов. Национальная программа. Международная программа ICP Forest. Основные регламентирующие документы.<br>9.4 Лесной кадастр. справочная информация по лесному кадастру.<br>9.5 Организация нормативно-справочной информации по лесному кадастру, устройству, инвентаризации и мониторингу лесов в информационной системе управления. | 2         | 2         | 2         | Опрос на занятиях, зачет |
| 10. | <b>10. Организация справочной и правовой информации в информационных системах поддержки принятия управленческих решений.</b><br>10.1 Программы воспроизводства древесины.<br>10.2 Современные «экологически ориентированные» информационные системы поддержки принятия управленческих решений. Программы Neureka, Future Forest и др..<br>10.3 Информационные системы управления лесным хозяйством в зарубежных странах.<br>10.4 Информационные системы поддержки лесовладельцев и лесопользователей.  | 2         | –         | 2         | Опрос на занятиях, зачет |
|     | <b>ВСЕГО</b>   | <b>32</b> | <b>16</b> | <b>16</b> | –                        |

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Примерная тематика практических занятий

1. Организация правовой информации по лесному законодательству в информационной системе управления. Лесной кодекс Республики Беларусь. Указы Президента Республики Беларусь. Постановления Совета Министров Республики Беларусь. Законы Республики Беларусь.

2. Организация нормативной и справочной информации по лесному законодательству в информационной системе управления. Программа развития лесного хозяйства Республики Беларусь. Действующие правила, положения. Ответственность за нарушение лесного законодательства.

3. Основные документы по организации лесного хозяйства. Устойчивое лесопользование. Нормативные документы. Основные стандарты. Организация нормативной информации в информационной системе управления лесным хозяйством.

4. Правовая информация по лесопользованию. Указы Президента Республики Беларусь. Постановления Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь. Положение о лицензировании деятельности по заготовке и переработке древесины. Организация правовой информации по лесопользованию в информационной системе управления.

5. Нормативная и справочная информация по лесопользованию. Порядок реализации древесины. Правила отпуска древесины на корню. Правила по отводу и таксации лесосек. Нормативные таблицы. Лесной билет, ордер. Инструкция о порядке учета, хранения, заполнения и выдачи лесорубочного билета, ордера и лесного билета. Инструкция по учету лесоматериалов. Правила заготовки второстепенных лесных ресурсов. Организация нормативно-справочной информации по лесопользованию в информационной системе управления.

6. Основные нормативные и справочные документы по лесовосстановлению. Действующие нормативные документы. Организация нормативно-справочной информации по воспроизводству лесов в информационной системе управления.

7. Нормативно-справочная информация по охране лесного фонда и лесозащите. Действующие нормативные документы по охране лесов. Лесопатологический мониторинг. Проектирование и проведение борьбы с вредителями и болезнями леса. Действующие нормативные документы по лесозащите. Организация нормативно-справочной информации по охране лесов и лесозащите в информационной системе управления.

8. Основные регламентирующие документы по лесному кадастру, устройству, инвентаризации и мониторингу лесов. Организация правовой, нормативной и справочной информации в АРМ ЛП.

9. Основные регламентирующие документы по лесной сертификации. Национальная система лесной сертификации. Международные системы лесной сертификации. Технические кодексы установившейся практики. Правила, инструкции. Схема представления нормативно-справочной информации по организации лесного хозяйства в информационной системе управления.

### **Примерная тематика лабораторных занятий**

1. Автоматизированное рабочее место администратора. Организация нормативно-справочной информации в АРМ администратора. Настройка АРМ на требуемую организацию. Создание организации. Редактирование реквизитов организации. Ввод, редактирование нормативно-справочной информации в АРМ администратора. Архивирование базы нормативно-справочной информации.

2. Автоматизированное рабочее место «Лесопользование» (ЛП). Организация нормативно-справочной информации в АРМ «Лесопользование». Ведение базы справочной информации в АРМ «Лесопользование».

3. Организация нормативно-справочной информации по направлению «Учет лесопродукции». Ведение базы данных нормативно-справочной информации по направлению «Учет лесопродукции».

4. Организация нормативно-справочной информации по лесопользованию. Ведение базы данных нормативно-справочной информации по лесопользованию.

5. Организация нормативно-справочной информации по направлению «Лесовосстановление». Ведение базы данных нормативно-справочной информации по направлению «Лесовосстановление».

6. Организация нормативно-справочной информации по направлению «Охрана леса». Ведение базы данных нормативно-справочной информации по направлению «Охрана леса».

7. Организация нормативно-справочной информации по направлению «Лесозащита». Ведение базы данных нормативно-справочной информации по направлению «Лесозащита».

8. Организация нормативно-справочной информации по направлению «Внешнеэкономическая деятельность». Ведение базы данных нормативно-справочной информации по направлению «Внешнеэкономическая деятельность».

## Примерный перечень заданий для УСР

1. Автоматизированные системы обработки лесоустроительной информации, банк данных «Лесной фонд».
2. Геоинформационные системы, система электронного картографирования в лесоустройстве, аэрокосмический мониторинг лесов.
3. Автоматизированное рабочее место администратора (Адм). Единая система классификации и кодирования технико-экономической и социальной информации. Единый государственный регистр. Объекты классификации.
4. Автоматизированное рабочее место администратора. Единый государственный регистр. Объекты классификации.
5. Автоматизированное рабочее место администратора. Общегосударственные классификаторы.
6. Автоматизированное рабочее место администратора. Справочники сортов, пород деревьев, видов лесопродукции, размеров лесопродукции.
7. Автоматизированное рабочее место Адм. Справочник организаций.
8. Автоматизированное рабочее место «Лесопользование». Решаемые задачи АРМ «Лесопользование».
9. Нормативно-справочная информация в АРМ «Лесопользование». Схема представления нормативно-справочной информации в АРМ.
10. Нормативно-правовая информация по лесному законодательству. Лесной кодекс Республики Беларусь. Указы Президента Республики Беларусь.
11. Нормативно-правовая информация по лесному законодательству. Постановления Совета Министров. Законы Республики Беларусь.
12. Нормативно-правовая информация по лесному законодательству. Правила, положения. Ответственность за нарушение лесного законодательства.
13. Основные документы по организации лесного хозяйства. Стандарты. СТБ, ГОСТ. Технические условия.
14. Основные документы по организации лесного хозяйства. Устойчивое лесоуправление. Основные нормативные документы.
15. Основные документы по организации лесного хозяйства. Технические кодексы установившейся практики. Правила, инструкции.
16. Схема представления нормативно-справочной информации по организации лесного хозяйства в информационной системе управления.
17. Нормативно-справочная информация по лесопользованию. Правила отпуски древесины на корню. Правила по отводу и таксации лесосек. Плата за лесные пользования.
18. Нормативно-справочная информация по лесопользованию. Лесной билет, ордер. Инструкция о порядке учета, хранения, заполнения и выдачи лесорубочного билета, ордера и лесного билета.
19. Нормативно-справочная информация по лесопользованию. Правила заготовки второстепенных лесных ресурсов. Аренда участков лесного фонда.

20. Нормативно-справочная информация по лесопользованию. Инструкция по учету лесоматериалов. Положение о лицензировании деятельности по заготовке и переработке древесины.

21. Нормативно-справочная информация по лесопользованию. Действующие в стране нормативные таблицы.

22. Организация нормативно-справочной информации по лесопользованию в информационной системе управления.

23. Нормативно-справочная информация по лесовосстановлению. Действующие нормативные документы по воспроизводству лесов.

24. Нормативно-справочная информация по охране лесного фонда и лесозащите. Действующие нормативные документы по охране лесов.

25. Нормативно-справочная информация по охране лесного фонда и лесозащите. Действующие нормативные документы по лесозащите.

26. Основные регламентирующие документы по лесному кадастру, устройству, инвентаризации и мониторингу лесов. Полевые работы. Инструкция по проведению лесоустройства государственного лесного фонда. Другие нормативные документы и справочные материалы.

27. Основные регламентирующие документы по лесному кадастру, устройству, инвентаризации и мониторингу лесов. Лесной кадастр. Справочная информация по лесному кадастру.

28. Информационные системы управления лесным хозяйством в других странах. Программы воспроизводства древесины. Современные информационные системы поддержки принятия управленческих решений.

29. Информационные системы поддержки лесовладельцев и пользователей.

30. Нормативная, справочная, правовая информация по лесному хозяйству в зарубежных странах.

### **Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа осуществляется под контролем преподавателей, организовывается с учетом индивидуальных особенностей студентов, обеспечивается учебными материалами и учебно-методическими пособиями.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- самостоятельная работа в виде решения индивидуальных заданий;
- выполнение домашнего задания;
- оформление отчетов по выполненным практическим работам;
- самостоятельное изучение теоретических вопросов с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой.

### **Перечень рекомендуемых средств диагностики**

Для диагностики знаний студентов по дисциплине «Организация и использование нормативно-справочной информации» рекомендуется использовать следующие средства:

- устный опрос;
- тесты;
- контрольные работы;
- письменные отчеты по выполненным практическим работам с их устной защитой.

## Перечень основной и дополнительной литературы

### Основная

1. Мінкевіч, С. І. Арганізацыя нарматыўна-даведачнай інфармацыі ў інфармацыйнай сістэме кіравання лясной гаспадаркай: Лабараторны практыкум: вучэбна-метадычны дапаможнік для студэнтаў спецыяльнасці 1-75 01 01 «Лясная гаспадарка» спецыялізацыі 1-75 01 01 04 «Інфармацыйныя сістэмы ў лясной гаспадарцы» / С. І. Мінкевіч. – Мінск: БДТУ, 2013. – 99 с. (32 экз. в библиотеке; электронная версия на кафедре).

2. Атрощенко, О. А. Компьютерные технологии в лесном хозяйстве: учеб. пособие для студентов специальности «Лесное хозяйство» специализации «Информационные системы в лесном хозяйстве» / О. А. Атрощенко. – Минск: БГТУ, 2006. – 344 с. (216 экз. в библиотеке; электронная версия на кафедре).

3. Атрощенко, О. А. Информационная система управления лесным хозяйством: практикум для студентов специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» / О. А. Атрощенко [и др.]; под общ. ред. О. А. Атрощенко. – Минск: БГТУ, 2005. – 204 с. (276 экз. в библиотеке; электронная версия на кафедре).

4. Машковский, В. П. Системы управления базами данных: пособие для студентов специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство» специализации 1-75 01 01 04 «Информационные системы в лесном хозяйстве» / сост. В. П. Машковский, С. И. Минкевич. – Минск: БГТУ, 2009. – 110 с. (50 экз. в библиотеке; электронная версия на кафедре).

### Дополнительная

5. Атрощенко, О. А. Применение ЭВМ в лесном хозяйстве и лесоустройстве: практикум по одноименному курсу для студ. спец. 1–75 01 01 / О. А. Атрощенко, О. А. Севко. – Минск: БГТУ, 2003. – 62 с. (187 экз.).

6. Змитрович, А. И. Информационные технологии в экономике: в 2 кн. Кн. 1. / А. И. Змитрович [и др.]; под общ. ред. А. И. Змитровича. – Минск: Веды, 1998. – 240 с. (25 экз.).

7. Савіцкі, М. І. Тэхналогіі арганізацыі, захоўвання і апрацоўкі звестак. Прыкладная сістэма апрацоўкі звестак: Вуч. дапаможнік для студэнтаў эканамічных спецыяльнасцей / М. І. Савіцкі. – Мінск: БДЭУ, 2000. – 142 с. (1 экз.).

8. Гурин, Н. И. Работа с базами данных в СУБД Access: учеб.-метод. пособие для аспирантов и студентов всех специальностей / Н. И. Гурин. – Минск: БГТУ, 2002. – 61 с. (485 экз.).

9. Ламберт, С. Microsoft Access 2007: русская версия: пер. с англ. / С. Ламберт [и др.]; под общ. ред. С. Ламберт. – Москва: Эком, 2007. – 431 с. (1 экз. в библиотеке; электронная версия на кафедре).

## ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

| Название дисциплины, изучение которой связано с дисциплиной учебной программы | Название кафедры, которая обеспечивает изучение данной дисциплины | Предложение кафедры по внесению изменений в учебную программу | Принятые решения кафедры, разработавшей учебную программу   |
|---|---|---|---|
| Базы данных и системы обработки лесохозяйственной информации                  | <i>Лесоустройства</i>   |   | Учебную программу по дисциплине «Организация и использование нормативно-справочной информации» для студентов специальности 1-75 01 01 «Лесное хозяйство», специализации 1-75 01 01 04 «Информационные системы в лесном хозяйстве», рекомендовать к утверждению. Протокол № 8 от 13 апреля 2016 года |
| Лесная таксация   | <i>Лесоустройства</i>   |   |   |
| Лесоустройство  | <i>Лесоустройства</i>   |   |   |