

УДК 004.9

Учащийся А.В. Пучковский

Науч. рук. преп. Л.М.Левина

(филиал БГТУ «Витебский государственный технологический колледж»)

## **СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД ДЛЯ РАБОТЫ С БАЗАМИ ДАННЫХ. ВОЗМОЖНОСТИ ENTITY FRAMEWORK**

**EntityFramework** – это платформа, основанная на ORM технологии, позволяющая работать с информацией из базы данных более абстрактно, посредством классов, не вдаваясь в подробности механизма работы определённой СУБД.

### **Цель исследования:**

- изучить платформу Entity Framework 6.0, её возможности и преимущества, которые она предоставляет разработчикам;
- рассмотреть работу с платформой на примере проекта, использующего возможности данной технологии.

**Объект исследования:** ORM (Объектно-реляционное сопоставление) технология в библиотеке Entity Framework;

**Гипотеза исследования:** эффективна ли данная технология при работе с базами данных и в чём её отличие от ADO.NET?

В ходе исследования была изучена данная технология, её возможности, преимущества и недостатки.

### **Элементы ORM систем:**

– Маппинг - проекция структуры классов на структуру базы, для которой требуются:

- проекции сущностей на таблицы;
- «свойства» на поля таблиц;
- связи между классами на связи между таблицами.

– Механизм запросов.

– Механизм обновления и отслеживание изменённых объектов.

**Преимущества Entity Framework:**

- скорость разработки;
- работа с сущностями;
- отслеживание изменений в контексте и сохранение этих изменений в базе данных;
- «быстрая» настройка работы с базой данных;
- простота изучения.

Если говорить о недостатках этой системы, то главный из них – это потеря производительности.

Большинство современных ORM позволяют программисту при необходимости самому задавать код SQL-запросов. Без сомнений, для небольших проектов использование ORM будет куда более оправдано, чем разработка собственных библиотек для работы с БД.

Таким образом, в ходе исследования было установлено, что платформа EntityFramework обеспечивает простое и удобное сопоставление таблиц и классов. А также даёт возможность легкого создания и отслеживания изменений в базе данных, благодаря классу контекста.

УДК 630\*813

Учащиеся А.А. Ширяева, М.Ю. Ратников

Науч. рук. преп. М.М. Шнитко, Н.Ф. Овчинникова

(филиал БГТУ «Витебский государственный технологический колледж»)

### **СТЕПЕНЬ ВЛИЯНИЯ ПОРОКОВ НА СВОЙСТВА ДРЕВЕСИНЫ. СНИЖЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ ПОЯВЛЕНИЯ ПОРОКОВ ПУТЕМ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ И ЛЕСОЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**

В современных условиях все большее внимание уделяется такому комплексному понятию, как качество. При этом важнейшей составляющей системы качества, характеризующей эффективность всех сторон деятельности любого предприятия, является качество продукции.

Продукцией деятельности лесного хозяйства и одновременно сырьем для деревообрабатывающего производства являются круглые лесоматериалы.

Качество круглых лесоматериалов зависит от пороков и физико-механических свойств древесины, на которые в свою очередь оказывают влияние природные и лесоводственные факторы, а именно: качество посадочного материала, условия произрастания лесных культур, форма и состав насаждений и другие.

**Цель исследования:** установление взаимосвязи между причинами появления пороков в растущем дереве, мерами предупреждения и влиянием их на свойства древесины.

**Задачи исследования:**

- установить причины появления пороков в растущем дереве;
- установить влияние пороков на свойства древесины;
- выявить мероприятия по предупреждению появления пороков;