

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
**«Проектирование озеленения и благоустройства крыш, жилых и общественных зданий и других искусственных оснований (применительно к Европейской части России)»**

Программа разработана на основе профессиональной части федерального государственного образовательного стандарта ВПО по направлению «Ландшафтная архитектура». Целью обучения является получение дополнительных компетенций и навыков в области проектирования озеленения и благоустройства крыш жилых и общественных зданий и других искусственных оснований на территории европейской части России.

*Общее количество часов: 72 академических часа*

**Курс предназначен для** физических лиц с высшим профессиональным образованием по специальности «Ландшафтная архитектура», имеющих практический опыт работы, которые занимаются проектированием озеленения и благоустройства крыш жилых и общественных зданий и других искусственных оснований.

**Целями обучения** слушателей на курсе «Проектирование озеленения и благоустройства крыш, жилых и общественных зданий и других искусственных оснований на территории европейской части России» являются:

- ознакомление слушателей с основными элементами проектирования озеленения и благоустройства крыш жилых и общественных зданий, его методиками, ошибками;
- ознакомление слушателей с основными особенностями эксплуатируемых кровель;
- ознакомление слушателей с требованиями к материалам и элементам покрытия кровли;
- ознакомление слушателей с ассортиментом растений для озеленения кровель;
- привитие навыков описания идеи проектирования озеленения и благоустройства крыш жилых и общественных зданий;
- привитие навыков анализа рыночной ситуации;
- привитие навыков использования основных методов проектирования озеленения и благоустройства крыш жилых и общественных зданий;
- привитие навыков составления сметы проекта и ее особенностей;
- привитие навыков анализа рискованности проекта на различных типах крыш жилых и общественных зданий;
- привитие навыков правильного оформления бизнес-плана проекта, выбора инвестора и его реализации.

**В результате прохождения обучения слушатель сможет:**

- разрабатывать структуру проекта;
- разрабатывать ценовую стратегию проекта;
- оценивать эффективность проекта;
- разрабатывать смету проекта;
- разрабатывать бизнес-план проекта;
- презентовать бизнес-план и бизнес-презентацию проекта;

- реализовывать проект по озеленению крыш;
- привлекать инвесторов для реализации проекта.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### **Раздел 1. Общие положения озеленения и благоустройства крыш жилых и общественных зданий**

#### **Тема 1.1. Проектирование озеленения и благоустройства крыш жилых и общественных зданий.**

Идея озеленения крыш зданий. Возможности зеленой кровли. Экологические и экономические преимущества. Противопожарные требования. Мировой опыт устройства зеленых крыш.

#### **Тема 1.2. Методики проектирования зеленых крыш жилых и общественных зданий.**

Начало проектирования. Конструктивные решения зеленой крыши. Основные этапы и методики. Программное обеспечение, используемое при разработке проекта.

#### **Тема 1.3. Основные ошибки в проектировании зеленых крыш.**

Основные ошибки, совершаемые в проектирование озеленения крыш. Основные причины ошибок. Методы исправления. Основные причины ограниченного применения материалов. Пути преодоления этих ограничений.

#### **Тема 1.4. Требования к материалам и элементам покрытия кровли.**

Пароизоляция. Теплоизоляция. Основание под водоизоляционный ковер. Водоизоляционный ковер. Защитные слои эксплуатируемых кровель. Противокорневой слой.

### **Раздел 2. Особенности эксплуатируемых кровель.**

#### **Тема 2.1. Раздел «Архитектурно-планировочные требования к благоустройству и озеленению на крышах»**

Архитектурно-строительные детали. Защита от ветра и солнца. Виды деятельности, которые можно осуществить в саду на кровлях. Элементы садов на крышах зданий.

#### **Тема 2.2. Раздел «Проектирование мест посадки растений»**

Подбор растений. Почвенный субстрат. Ассортимент деревьев и кустарников, используемых для озеленения садов на крышах и наземных садов. Ассортимент травянистых растений, используемых для озеленения садов на крышах и наземных садов. Посадка и уход.

#### **Тема 2.3. Раздел «Устройство архитектурно-ландшафтных объектов на крышах зданий с элементами озеленения»**

Использование МАФ. Освещение сада на крыше. Элементы наземных садов на искусственных основаниях над подземными сооружениями. Дополнительные нагрузки на эксплуатируемую кровлю при устройстве садов на искусственных основаниях.

### **Раздел 3. Разработка бизнес-плана проекта.**

#### **Тема 3.1. Раздел «Резюме плана»**

Особенности краткого описания предлагаемой услуги. Особенности краткого описания основных покупателей вашей услуги. Особенности краткого описания

специалистов, необходимых для реализации бизнес-плана. Особенности краткого описания источников финансирования проекта. Особенности краткого описания эффективности проекта.

### **Тема 3.2. «Бизнес-идея проекта»**

Суть основной идеи проекта. Основные задачи проекта, их классификация. Основные проблемы, мешающие достижению поставленных задач. Методы преодоления этих проблем. Сроки достижения цели и задач проекта, их классификация.

### **Тема 3.3. «Особенности составления финансового плана проекта»**

Особенности определения источников финансирования проекта. Особенности составления сметы затрат. Особенности составления плана финансовых результатов проекта.

### **Тема 3.4. «Особенности оценки рискованности проекта»**

Особенности выделения рисков. Особенности применения методик оценки рискованности проекта.

## **Раздел 4. Сопровождение и реализация бизнес-плана проекта.**

### **Тема 4.1. Оформление бизнес-плана**

Основные стандарты оформления бизнес-плана. Основные методики оформления бизнес-плана и их применимость.

### **Тема 4.2. Поиск инвестора и презентация бизнес-плана.**

Основные методы поиска и выбора инвестора для реализации бизнес-плана. Основные методы представления бизнес-плана инвестору и их применимость.

### **Тема 4.3. Реализация бизнес-плана.**

Особенности оценки выполнения плана. Разработка системы контроля оценки выполнения бизнес-плана.

## **Раздел 5. Информационные технологии, используемые при проектировании и разработке проекта.**

### **Тема 5.1. Проектирование проекта в среде Archicad.**

Особенности проектирования в среде Archicad. Интеграция с Artlantis. Распространённые ошибки проектирования и способы их исправления.

### **Тема 5.2. Разработка бизнес-презентации в среде MS PowerPoint**

Особенности разработки бизнес-презентации. Визуальное оформление бизнес-презентации. Распространённые ошибки разработки бизнес-презентации.

### **Тема 5.3. Разработка раздела «Разработка бизнес-плана проекта» в среде MS Project.**

Особенности составления и анализа сметы затрат. Особенности составления и анализа плана финансовых результатов. Особенности оценки эффективности проекта. Особенности применения методик оценки рискованности проекта.

Аудиторное время – 72 аудиторных часа.