Инструкция по эксплуатации программы для ЭВМ: Программный учебный модуль «Технология и организация строительства автомобильных дорог, аэродромов и искусственных сооружений»

Содержание 1.

Солеруацие 1
содержание
1. Начало работы
1.1. Панель «Настройки»4
1.2. Настройки графики4
1.3. Панель «Завершение работы»5
2. Панель «Выбрать урок»
3. Раздел «Сценарии»7
3.1. Строительство автомобильных дорог7
3.1.1. Кнопка «Обучение»7
3.1.2. Кнопка «Настройки»7
3.1.3. Кнопка «Выход»
3.1.4. Кнопка «Справочные материалы»8
3.1.5. Кнопка «Справочная информация»10
3.1.6. Панель управления воспроизведением сценария11
3.1.7. Панель объектов12
3.1.8. Панель описания12
3.2. Строительство аэродромов13
3.2.1. Кнопка «Обучение»13
3.2.2. Кнопка «Настройки»13
3.2.3. Кнопка «Выход»13
3.2.4. Справочная информация13
3.2.5. Панель управления воспроизведением сценария13
3.2.6. Панель объектов13
3.2.7. Панель описания13
3.3. Строительство временных сооружений14
3.3.1. Кнопка «Обучение»14
3.3.2. Кнопка «Настройки»14
3.3.3. Кнопка «Выход»14
3.3.4. Справочная информация14
3.3.5. Панель управления воспроизведением сценария14
3.3.6. Панель объектов14
3.3.7. Панель описания14
4. Раздел «Тестирование»
4.1. Ход тестирования15
4.2. Завершение тестирования16

2. Начало работы

После запуска приложения в «Модуле запуска ресурсов» открывается главное меню. Из данного меню пользователь может выбрать раздел настроек, раздел с выбором урока, либо выйти из приложения.



Главное меню приложения:

2.1. Панель «Настройки»

Кнопка вызова панели настроек:



2.2. Настройки графики

При нажатии по кнопке вызова панели настроек, открывается панель с настройками графики.

Настройки				14:50 14.01.2025
Графика	На весь экран Качество графики	Низкое	Среднее	Высокое
Назад			Отменить	Применить

Функционал "Настройки графики":

 а. "На весь экран" - при нажатии на кнопку "На весь экран" можно изменить масштабирование приложения в двух положениях: «Полноэкранный» и «Режим окна»;
 b. "Низкое качество графики" - при нажатии на кнопку "Низкое качество графики" будут применены соответствующие настройки качества изображения;

с. "Среднее качество графики" - при нажатии на кнопку "Среднее качество графики" будут применены соответствующие настройки качества изображения;

d. "Высокое качество графики" - при нажатии на кнопку "Высокое качество графики" будут применены соответствующие настройки качества изображения;

е. "Отменить" - при нажатии на кнопку "Отменить", пользователь отменяет выбранные изменения настроек графики, возвращая предыдущие значения настроек. После нажатия по кнопке панель настроек графики закрывается;

f. "Применить" - при нажатии на кнопку "Применить", пользователь применяет выбранные настройки графики. После нажатия по кнопке панель настроек закрывается; g. "Назад" - при нажатии на кнопку "Назад" панель настроек закрывается.

2.3. Панель «Завершение работы»



Кнопка вызова панели завершения работы:

При нажатии на кнопку завершения работы появляется диалоговое окно. В диалоговом окне находятся кнопки подтверждения действий:



b. Кнопка "Назад" - при нажатии на кнопку "Назад" пользователь возвращается к предыдущему экрану.

3. Панель «Выбрать урок»

Кнопка вызова панели с выбором урока:



При нажатии на кнопку выбора урока появляется панель со списком уроков:

Список уроков	16:10 14.01.2025
Сценарии	Строительство автомобильных дорог
Тестирование	Строительство аэродромов
	Строительство временных сооружений
	Назад

В меню пользователь может выбрать между разделами «Сценарии» и «Тестирование».

4. Раздел «Сценарии»

4.1. Строительство автомобильных дорог

При нажатии на кнопку «Строительство автомобильных дорог» запускается соответствующий сценарий. Общий вид пользовательского интерфейса представлен ниже.



4.1.1. Кнопка «Обучение»

Обучение

При нажатии по кнопке «Обучение» открывается панель, обучающая работе с интерфейсом приложения.

4.1.2. Кнопка «Настройки»

Настройки

Строительство автомобильных дорог	Обучение 🔯 🖡 1255

При нажатии по кнопке вызова панели настроек, открывается панель с настройками графики.

Графика Непрозрачность окон: 100% На весь экран Качество графики Низкое Среднее Высокое Назад Отменить Применить

Функционал "Настройки графики":

а. "Непрозрачность окон" - при нажатии на кнопку "Непрозрачность окон" можно настроить степень непрозрачности окон, отображаемых в интерфейсе приложения;
b. "На весь экран" - при нажатии на кнопку "На весь экран" можно изменить масштабирование приложения в двух положениях: «Полноэкранный» и «Режим окна»;
с. "Низкое качество графики" - при нажатии на кнопку "Низкое качество графики" будут применены соответствующие настройки качества изображения;
d. "Среднее качество графики" - при нажатии на кнопку "Среднее качество графики" будут применены соответствующие настройки качества изображения;
е. "Высокое качество графики" - при нажатии на кнопку "Высокое качество графики" будут применены соответствующие настройки качества изображения;
е. "Высокое качество графики" - при нажатии на кнопку "Высокое качество графики" будут применены соответствующие настройки качества изображения;
е. "Высокое качество графики" - при нажатии на кнопку "Высокое качество графики" будут применены соответствующие настройки качества изображения;
f. "Отменить" - при нажатии на кнопку "Отменить", пользователь отменяет выбранные изменения настроек графики, возвращая предыдущие значения настроек.
После нажатия по кнопке панель настроек графики закрывается;
g. "Применить" - при нажатии на кнопку "Применить", пользователь применяет

g. "Применить" - при нажатии на кнопку "Применить", пользователь применяет
 выбранные настройки графики. После нажатия по кнопке панель настроек закрывается;
 h. "Назад" - при нажатии на кнопку "Назад" панель настроек закрывается.

4.1.3. Кнопка «Выход»

Строительство автомобильных дорог	Обучение 🔅 📘 13:05 16:01:2025

При нажатии по кнопке «Выход» открывается окно с подтверждением действия.



Функционал окна с подтверждением действия:

а. "Главное меню" - при нажатии на кнопку "Главное меню" пользователь перейдёт в главное меню приложения;

b. "Выйти" - при нажатии на кнопку "Выйти" пользователь закроет приложение и выйдет на рабочий стол.

4.1.4. Кнопка «Справочные материалы»



При нажатии по кнопке «Справочные материалы» раскрывается панель, содержащая различную справочную информацию.



4.1.4.1. Кнопка «Выбор категории»

 Выбор категории 		
Количество полос движения	1	•
Ширина полосы движения, м	3.0	•
Центральная разделительная полоса	Обязательна	•
Пересечения с а/д	В разных уровнях	•
Пересечения с ж/д	В разных уровнях	•
Доступ с примыкания	Не допускается	•
	Расчёт	

При нажатии по кнопке «Выбор категории» открывается форма с выпадающими списками. Выставляемые с помощью выпадающих списков параметры используются для определения категории автомобильной дороги.

4.1.4.2. Кнопка «Возведение насыпи»

У Возведение насыпи		
Высота насыпи, м	2	•
Грунт насыпи	Песок крупный	•
Крутизна откоса на высоте от 0 до 6 м	1:1.5	•
Крутизна откоса на высоте от 6 до 12 м	1:1.5	
Расчёт		

При нажатии по кнопке «Возведение насыпи» открывается форма с выпадающими списками. Выставляемые с помощью выпадающих списков параметры используются для определения типа полотна.

4.1.4.3. Кнопка «Укладка основания дорожной одежды»

\vee Укладка основания дорожной одежды 🛛 🛞			
Материал основания	Щебень из изверженных пород	•	
Марка по прочности на раздавл., не ниже	300	•	
Марка по истираемости, не ниже	ИЗ	•	
Марка по морозостойкости, не ниже	F15	•	
Ср. темп. наиболее холодного месяца	От 0 до -5 🔹 🔻		
Расчёт			

При нажатии по кнопке «Укладка основания дорожной одежды» открывается форма с выпадающими списками. Выставляемые с помощью выпадающих списков параметры используются для определения основания дорожной одежды.

4.1.4.4. Кнопка «Укладка покрытия дорожной одежды»

H		\cup
Материал покрытия	Цементобетон	•
Толщина покрытия, см	18	V
	Расчёт	

При нажатии по кнопке «Укладка основания дорожной одежды» открывается форма с выпадающими списками. Выставляемые с помощью выпадающих списков параметры используются для определения покрытия дорожной одежды.

4.1.5. Кнопка «Справочная информация»

При нажатии по кнопке «Справочная информция» раскрывается панель, содержащая справочные материалы по изучаемой теме.

Φ	Справочная информация	
	Дорожное строительство	

4.1.5.1. Кнопка «Дорожное строительство»

При нажатии по кнопке «Дорожное строительство» пользователь открывает документ со справочными материалами. Навигация по страницам производится колёсиком мыши или с помощью слайдера с правой стороны окна.



4.1.6. Панель управления воспроизведением сценария



На панели управления воспроизведением расположены кнопки «Возврат», «Воспроизведение», «Полоса перемотки».

4.1.6.1. Кнопка «Возврат»



Кнопка «Возврат» позволяет переключиться на начало выполнения сценария.

4.1.6.2. Кнопка «Воспроизведение»



Кнопка «Возврат» позволяет переключиться на начало выполнения сценария.

4.1.6.3. Элемент управления «Полоса перемотки»

Полоса перемотки может быть использования для переключения на любой этап выполнения рассматриваемого сценария.

4.1.7. Панель объектов

Используемая техника

Самосвалы используются для переноса щебня с места хранения или склада на строительную площадку. Они способны собирать и перемещать большие объемы материала, распределяя его по заданной площади.

Панель объектов отображает информацию о технике, используемой в рамках выполнения сценария.

4.1.8. Панель описания

Технологический процесс

Процесс укладки щебня с помощью самосвала начинается с оценки состояния грунта и подготовки самого самосвала, затем следует сбор и перемещение щебня к месту укладки, после чего материал уплотняется для достижения необходимой прочности и стабильности. Важными заключительными действиями являются проверка качества укладки и очистка рабочего места для предотвращения дальнейших повреждений.

Назад

Панель описания отображает информацию о текущем технологическом процессе. На ней есть кнопки «Назад» и «Далее».

а. Кнопка «Назад» - при нажатии на кнопку «Назад» пользователь переключит выполнение сценария на предыдущий этап технологического процесса;

b. Кнопка «Далее» - при нажатии на кнопку «Далее» пользователь переключит выполнение сценария на следующий этап технологического процесса.

4.2. Строительство аэродромов

При нажатии на кнопку «Строительство аэродромов» запускается соответствующий сценарий. Общий вид пользовательского интерфейса представлен ниже.



4.2.1. Кнопка «Обучение»

Функционал описан в пункте "3.1.1. Кнопка «Обучение»".

4.2.2. Кнопка «Настройки»

Функционал описан в пункте "3.1.2. Кнопка «Настройки»".

4.2.3. Кнопка «Выход»

Функционал описан в пункте "3.1.3. Кнопка «Выход»".

- 4.2.4. Справочная информация Функционал описан в пункте "3.1.4. «Справочная информация»".
- 4.2.5. Панель управления воспроизведением сценария Функционал описан в пункте "3.1.5. «Панель управления воспроизведением сценария»".
- 4.2.6. Панель объектов

Функционал описан в пункте "3.1.6. «Панель объектов»".

4.2.7. Панель описания

Функционал описан в пункте "3.1.7. «Панель описания»".

4.3. Строительство временных сооружений

При нажатии на кнопку «Строительство временных сооружений» запускается соответствующий сценарий. Общий вид пользовательского интерфейса представлен ниже.



4.3.1. Кнопка «Обучение»

Функционал описан в пункте "3.1.1. Кнопка «Обучение»".

4.3.2. Кнопка «Настройки»

Функционал описан в пункте "3.1.2. Кнопка «Настройки»".

4.3.3. Кнопка «Выход»

Функционал описан в пункте "3.1.3. Кнопка «Выход»".

4.3.4. Справочная информация

Функционал описан в пункте "3.1.4. «Справочная информация»".

- 4.3.5. Панель управления воспроизведением сценария Функционал описан в пункте "3.1.5. «Панель управления воспроизведением сценария»".
- 4.3.6. Панель объектов

Функционал описан в пункте "3.1.6. «Панель объектов»".

4.3.7. Панель описания

Функционал описан в пункте "3.1.7. «Панель описания»".

5. Раздел «Тестирование»

Список уроков	14:47 16.01.2025
Сценарии Тестирование	Тестирование
	Назад

При нажатии по кнопке «Тестирование» пользователь открывает форму для прохождения тестирования по пройденным сценариям.

5.1. Ход тестирования

Тестирование	14:59 16.01.2025	1
При какой интенсивности движения применяют	до 100 авт/сут	2
обработку грунтов вяжущими	до 800 авт/сут	3
материалами	до 400 авт/сут	4
	до 500 авт/сут	5
		6
		7
		8
Ответы: 0/10	Следующий вопрос	9

Тест состоит из 10 случайных вопросов с 4 вариантами ответов. Навигация между вопросами происходит с помощью кнопок "<" и "Следующий вопрос". Дополнительным способом навигации является панель с правой стороны. Она отображает статус тестового вопроса и при необходимости позволяет быстро вернуться к его решению.

5.2. Завершение тестирования

После того, как пользователь отвечает на все тестовые вопросы, появляется окно, сообщающее результаты пройденного тестирования.

Тестирование	🌣 🌒	15:34 16.01.2025
--------------	-----	---------------------

Вы сдали тест! Тестирование завершено

Кол-во правильных ответов: 5/10



Кнопка «Сохранить результат» инициирует процедуру сохранения отчёта по пройденному тестированию на внутренней памяти ЭВМ, на которой установлено приложение.

Ochoose report location							
\leftrightarrow \rightarrow \checkmark \Uparrow 🏪 > Это	от компьютер → Локальный диск (С:) >	~	О Поис	к в: Локальный диск (С:)	P	
Упорядочить 🔻 Нова	я папка					?	
OneDrive - Persor	Имя	Дата изменения	Тип	Размер			
🛃 Яндекс.Диск	AMD	14.11.2024 12:56	Папка с файлами				
	📙 Digitech	14.01.2025 13:03	Папка с файлами				
💻 Этот компьютер	PerfLogs	07.12.2019 14:14	Папка с файлами				
🚪 Видео	Program Files	03.12.2024 11:59	Папка с файлами				
🛱 Документы	Program Files (x86)	04.12.2024 11:45	Папка с файлами				
📕 Загрузки		16.08.2024 11:35	Папка с файлами				
Изображения	Windows	28.12.2024 11:33	Папка с файлами				
изооражения	Пользователи	03.10.2023 11:21	Папка с файлами				
Л Музыка							
🔰 Объемные объ							
🔜 Рабочий стол							
🏪 Локальный дис							
🕳 Локальный дис 🗸							
Имя файла: report	: 16-01-2025 15-56-32.pdf					~	
Tun daŭnas Text fil	er (* ndf)					~	
ivin quina. Text III	ics (ipui)					•	
 Скрыть папки 				Cox	ранить Отмена		

Кнопка «Пройти ещё раз» повторно запускает процедуру тестирования.