Рассмотрено и одобрено:
Педагогическим советом

протокол № 4
от « 3 » декабря 2020 г

Утверждено:
Директор ЧОУ
«Учебный Центр СДТ»
_____ Осипова Т.В.
«3» декабря 2020 _г

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме:

«АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ «ТИТУЛ-2005». РЕШЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ»

Саратов – 2020 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы

Программа повышения квалификации предназначена для сотрудников органов управления дорожным хозяйством, проектных организаций, а так же организаций, специализирующихся на работах по паспортизации и диагностики автомобильных дорог.

Реализация программы направлена на совершенствование и углубленное изучение функциональным возможностям программного комплекса для решения инженерно-технических и управленческих задач дорожной отрасли, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности:

– количественный и качественный учет объектов имущественного комплекса дорожной отрасли;

– паспортизация, инвентаризация и диагностика автомобильных дорог и искусственных сооружений;

– разработка электронных проектов организации дорожного движения;

– оценка технического уровня эксплуатационного состояния сети автомобильных дорог;

– формирование программ проведения ремонтных мероприятий с установлением приоритетности их выполнения и укрупненной оценкой стоимости и эффективности проведения работ;

– оценка состояния аварийности дорог, выявление участков концентрации ДТП и планирование мероприятий по их ликвидации;

– формирование отчетных документов общегосударственного образца.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы обучающийся должен приобрести практический опыт в работе с программным комплексом по управлению состоянием автомобильных дорог и искусственных сооружений.

В результате освоения программы обучающийся должен приобрести следующие знания и умения:

1. Обучающийся должен знать:

– нормативную базу для проведения работ по паспортизации, диагностики, оценке транспортно-эксплуатационного состояния дорог и мостов;

– порядок разработки и оформления проектов организации дорожного движения;

– методику планирования ремонтных мероприятий, методы оценки эффективности их проведения, расчета стоимости выполняемых работ;

– методику определения основных транспортно-эксплуатационных характеристик автомобильных дорог;

– методику оценки безопасности дорожного движения и выявления участков концентрации ДТП;

– структуру базы данных, требования, критерии, методы и функциональные возможности прикладных программ для заполнения информации;

– порядок установки и обновления, а также состав программного комплекса.

2. Обучающийся должен уметь пользоваться основными функциями программного комплекса, владеть настройками и особенностями каждой из программ.

3. По окончании обучения обучающийся должен владеть навыками пользования программами, функциями, модулями, входящими в ПК «Титул-2005»;

1.3. Критерии слушателей

К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

1. Лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
2. Лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.4. Срок обучения

Трудоемкость обучения по данной программе – 73 часа. Общий срок обучения – 2 недели.

1.5. Режим занятий

1-ая неделя: 7 часов в день, 5 раз в неделю – всего 35 часов в неделю.

2-ая неделя: 7 часов в первые дни недели, 2 раза в неделю; 8 часов в день, 3 раза в неделю– всего 38 часов в неделю.

1.6. Структурное подразделение, реализующее программу

Дополнительную профессиональную программу реализует структурное подразделение Учебная группа.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование	Общая трудоемкость, час	Всего аудиторских занятий, час.	В том числе		СРС, час	Компетенции	Форма контроля
				Лекций, час	Практические занятия. час			
Модуль 1 «Установка и настройка ПК «Титул-2005»								
1.1	Вводная часть	0,5	0,5	0,5				
1.2	Работа с ключами HASP HL	1,0	1,0	1,0				
1.3	Серверная часть	1,5	1,5	1,5				
1.4	Установка базы данных «Титул-2005»	2,0	2,0	2,0				
1.5	Установка клиентской части ПК «Титул-2005»	2,5	2,0	2,5				
1.6	Обеспечение безопасности системы	1,0	1,0	1,0				
	Аттестация	1						Тестирование (Приложение 1, тест №1)
	Итого в модуле 1:	***9,0***	***8,0***	***8,0***				
Модуль 2 «Основные программы ПК «Титул-2005»								
2.1	Титул-2005 «Оператор»	8,0	8,0	8,0				
2.2	Титул-2005 «Пользователь»	8,0	8,0	8,0				
2.3	Титул-2005 «Администратор»	8,0	8,0	8,0				
	Аттестация	1						Тестирование (Приложение 1, тест №2)

	Итого в модуле 2:	***25,0***	***24,0***	***24,0***				
Модуль 3 «Программы ПК «Титул-2005» для решения инженерно-технических задач»								
3.1	Учет и паспортизация автомобильных дорог	13.5	13.5	13.5				
3.2	Линейный график ТЭС АД	14.5	14.5	14.5				
3.3	Видеобанк автомобильных дорог	6,0	6,0	6,0				
	Аттестация	1						Тестирование (Приложение 1, тест №3)
	Итого в модуле 3:	***36,0***	***18,0***	***18,0***				
	Итоговая аттестация	***3***				***3***		***Зачет***
	ВСЕГО:	***73***						

2.2. Учебная программа

Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем	Содержание обучение
Модуль 1 «Установка и настройка ПК «Титул-2005»	
Тема 1.1. Вводная часть	Состав ПК «Титул-2005», системные требования, перечень дополнительного программного обеспечения.
Тема 1.2. Работа с ключами HASP HL	Установка, проверка подключения, обновление ключей, функции и возможности программы по управлению ключами.
Тема 1.3 Серверная часть	Требования к ПО, установка и настройка Microsoft SQL Server, настройка подключения к БД, настройка прав доступа.
Тема 1.4 Установка базы данных «Титул-2005»	Резервное копирование, восстановление, обновление, инструментарий программы MS SQL Server Management Studio Express.
Тема 1.5 Установка клиентской части ПК «Титул-2005»	Структура рабочих файлов, организация работы, технические требования к оборудованию, установка и обновление приложений.
Тема 1.6 Обеспечение безопасности системы	Защита информации и распределение прав доступа к программам, функциям и таблицам ПК «Титул-2005».
Используемые образовательные технологии	Работа в малых группах предполагает совместную учебно-познавательную и творческую деятельность слушателей в группе. Предусматривает решение познавательных задач на компьютере.
Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы	1. Microsoft SQL Server 2008 R2 Express — система управления реляционными базами данных (СУБД) http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=30438 . 2. HASP License Manager (LM) - Для установки на сервер проверки безопасности http://sentinelcustomer.safenet-inc.com/sentineldownloads/?s=license&c=End+User&p=all&o=all&t=all&l=all . 3. HASP HL Device Driver - Для установки на клиентскую часть http://sentinelcustomer.safenet-inc.com/sentineldownloads/?s=&c=End+User&p=Sentinel+HASP+HL&o=all&t=all . 4. Установка ПК «Титул-2005» (руководство пользователя) http://titul2005.ru/images/titulimg/manuals/Ustanovka_i_nastroika_PK_Titul_2005.pdf . 5. Менеджер баз данных (руководство пользователя) http://titul2005.ru/images/titulimg/manuals/Menedjer_baz_dannyh.pdf .

Модуль 2 «Основные программы ПК «Титул-2005»	
Тема 2.1 Титул-2005 «Оператор»	1. Работа со списком дорог и мостовых сооружений (инструменты редактирования, фильтрации, поиска, настройки окна и др.). 2. Состав таблиц по характеристикам автомобильных дорог, особенности заполнения. 3. Состав таблиц по характеристикам мостовых сооружений, особенности заполнения. 4. Инструменты ввода и редактирования таблиц (дублирование, копирование, автозаполнение, добавление фото, аудио и другого материала, инструменты разбиения, смещения, реверса и т.п.). 5. Проверка корректности ввода данных (инструменты, изучение индивидуальных проверок по всем таблицам БД, работа с журналом). 6. Настройки программы (шаблоны отображения данных, печать, отчет о проверках, подсветка данных и др.). 7. Дополнительные инструменты и возможности (навигация по таблице, определение площади покрытия, выравнивание таблицы на экране, просмотр информации о наличии данных и т.п.).
Тема 2.2 Титул-2005 «Пользователь»	1. Особенности работы со списком дорог и мостовых сооружений. 2. Изучение состава сводных ведомостей, ведомостей объемов работ, таблиц сравнения параметров ТЭС по годам и особенностей их формирования. 3. Инструменты поиска, фильтрации, настройки шаблонов, анализа соответствия нормативным требованиям. 4. Инструменты просмотра статистики, полной информации об объекте, дополнительной информации (схем, чертежей, видеоданных, о выполненных работах и многое другое). 5. Настройки программы (просмотра и печати, отображения ведомостей, интерфейса и др.). 6. Дополнительные инструменты (экспорт ведомостей и настройка сценария, настройка справочника нормативных документов, настройка сценария печати и многое другое).
Тема 2.2 Титул-2005 «Администратор»	1. Вводная часть по всем режимам программы. 2. Изучение режима /Справочники/ (основные группы, где используются, инструменты для ведения справочников). 3. Конвертирование информации из других источников данных: файлы ПИК «Дорога-2011» и ПИК «Дорога-2007», видеоданные, другие базы данных «Титул-2005», файлы MS Excel. 4. Изучение режима /Временные срезы/ (копирование, удаление, перемещение данных по автомобильным дорогам и мостовым сооружениям). 5. Изучение функций для работы с автомобильными дорогами (разбиение, сжатие, дублирование, сме-

	щение участков дороги, определение эксплуатационной и технической категории, поисковые задачи). 6. Изучение функций для работы с мостовыми сооружениями (дублирование, очистка, поиск несоответствий). 7. Изучение функций для работы с другими объектами (поиск дубликатов ДТП, сборка мусора, расчет площади сечения труб и многое другое). 8. Изучение основных функций режимов: /Корзина/, /Отчеты и журналы/, /Безопасность/ и др.
Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы	1. Руководство пользователя по программе «Титул-2005 Оператор» http://titul2005.ru/images/titulimg/manuals/Titul2005/titul2005_operator.pdf. 2. Руководство пользователя по программе «Титул-2005 Пользователь» http://titul2005.ru/images/titulimg/manuals/Titul2005/titul2005_user.pdf. 3. Руководство пользователя на программу «Титул-2005 Администратор» http://titul2005.ru/images/titulimg/manuals/Obmen_informaciei_mejdu_bazami_Titul-2005.pdf.
Модуль 3 «Программы ПК «Титул-2005» для решения инженерно-технических задач»	
Тема 3.1. Учет и паспортизация автомобильных дорог	1. Основные режимы и инструменты главного окна программы. 2. Состав паспорта автомобильных дорог и мостовых сооружений. 3. Формирование сценария паспорта. 4. Работа с генератором отчета Fast Report. 5. Настройки программы.
Тема 3.2. Линейный график ТЭС АД	1. Методика определения основных транспортно-эксплуатационных показателей. 2. Особенности формирования линейного графика, необходимые для вывода информации поля, основные настройки. 3. Создание и редактирование шаблона линейного графика.
Тема 3.3. Видеобанк автомобильных дорог	1. Основные инструменты для работы с окном автомобильных дорог и видеофрагментов. 2. Изучение инструментов для работы с видеофрагментами (импорт видеофрагмента в удаленную и текущую базу данных, подключение и отключение видефрагментов к / от базы данных, особенности настройки удаленного подключения, режим по последнему состоянию). 3. Инструменты навигации. 4. Инструменты измерения (длина, ширина, высота, площадь, особенности настройки). 5. Утилиты для работы с видеофрагментами (растяжение, сжатие, инверсия, редактирование параметров камеры и др.). 6. Фиксация объектов на кадре и занесение видеоинформации в БД.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы	1. Руководство пользователя по программе «Видеобанк автомобильных дорог» http://titul2005.ru/images/titulimg/manuals/Titul_new/Manuals/Videobank.pdf. 2. Руководство пользователя по программе «Линейный график ТЭС АД» http://titul2005.ru/images/titulimg/manuals/Titul2005/titul2005_linegraph.pdf . 3. Руководство пользователя на программу «Учет и паспортизация автодорог и искусственных сооружений» http://titul2005.ru/images/titulimg/manuals/Titul2005/titul2005_passport.pdf. 4. ВСН 4-81 Инструкция по проведению осмотров мостов и труб на автомобильных дорогах. 5. ВСН 1-83 Типовая инструкция по техническому учету и паспортизации автомобильных дорог общего пользования. 6. ГОСТ Р 21.1207-97 Условные графические обозначения на чертежах. 7. ГОСТ 23545-79 Автоматизированные системы управления дорожным движением. Условные обозначения на схемах и планах. 8. ГОСТ 25458-82 Опоры деревянные дорожных знаков. Технические условия. 9. ГОСТ 25459-82 Опоры железобетонные дорожных знаков. Технические условия. 10. ГОСТ Р 52398-2005 Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования. 11. ГОСТ Р 52766-2007 Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования. 12. ГОСТ Р 52399-2005 Геометрические элементы автомобильных дорог. 13. ГОСТ Р 52576-2006 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы для дорожной разметки. Методы испытаний. 14. ГОСТ Р 52577-2006 Дороги автомобильные общего пользования. Методы определения параметров геометрических элементов автомобильных дорог. 15. ГОСТ Р 52044-2003 Наружная реклама на автомобильных дорогах и территориях городских и сельских поселений. Общие технические требования к средствам наружной рекламы. Правила размещения. 16. ГОСТ Р 50971-2011 Технические средства организации дорожного движения. Световозвращатели дорожные. Общие технические требования. Правила применения. 17. ГОСТ Р 51582-2000 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные «Пункт контроля международных автомобильных перевозок» и «Пост дорожно-патрульной службы». Общие технические требования. Правила применения». 18. Инструкция по диагностике мостовых сооружений на автомобильных дорогах. 19. Каталог типичных дефектов содержания конструктивных элементов автомобильных дорог: том 1, том 2. 20. ОДН 218.017-2003 Руководство по оценке транспортно-эксплуатационного состояния мостовых конструкций.

	21. ОДН 218.0.006-2002 Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог. 22. ОДН 218.1.052-2002 Оценка прочности нежестких дорожных одежд. 23. ОДН 218.012-99 Общие технические требования к ограждающим устройствам на мостовых сооружениях, расположенных на магистральных автомобильных дорогах. 24. Постановление 767, Правительство Российской Федерации 28.09.2009 О классификации автомобильных дорог в Российской Федерации. 25. Приказ 16, Минтранс России 07.02.2007 Об утверждении Правил присвоения автомобильным дорогам идентификационных номеров. 26. ОДМ 218.3.005-2010 Методические рекомендации по измерению прочности а/д. 27. СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги. 28. СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги. 29. СНиП 3.06.07-86 Мосты и трубы. Правила обследований и испытаний. 30. СНиП 2.05.03-84 Мосты и трубы (Приложения 1-20, Приложения 21-29). 31. СНиП 3.06.04-91 Мосты и трубы. 32. СТ СЭВ 4940-84 Дороги автомобильные международные. Учет интенсивности движения. 33. СТ СЭВ 5497-86 Дороги автомобильные международные. Определение несущей способности дорожных конструкций и их конструктивных слоев установкой динамического нагружения (УДН).

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Учебное помещение обеспечено полным комплектом оборудования для реализации всех предметных областей и внеурочной деятельности, включая расходные материалы и канцелярские принадлежности, а также мебелью, офисным оснащением и необходимым инвентарём.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сведения о штатных научно-педагогических работниках (внешних совместителях), привлекаемых к реализации программы

№ п/п	Ф.И.О. преподавателей	Ученое звание, степень, должность	Год рождения	Общий стаж работы	Важнейшие публикации за последних 5-ть лет
1	2	3	4	5	6
1	Жилина Оксана Михайловна	К.т.н., преподаватель	1974	18	

4.2. Использование наглядных пособий и других учебных материалов при реализации программы

1. Мультимедийные презентации к лекционным занятиям: состав и структура программного комплекса, методика планирования ремонтных работ и расчета стоимости и экономической эффективности, особенности заполнения базы данных для оценки транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог и др.
2. Федеральная нормативно-правовая документация: ведомственные строительные нормы, отраслевые дорожные методические документы, методические рекомендации, государственные стандарты, приказы и распоряжения.
3. Руководства пользователя на все основные и дополнительные модули и программы ПК «Титул-2005».
4. Локальная нормативно-правовая документация: учебный план, рабочая программа.

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка знаний обучающегося программы проводится в виде тестирования. Формы тестов по каждому из модулей представлены в Приложении 1 к программе и прикладывается в личное дело слушателя. Итоговая аттестация обучающихся осуществляется по накопительной системе аттестационной комиссией в соответствии с Положением об итоговой аттестации обучающихся.

Обучающийся считается аттестованным при положительных результатах промежуточной аттестации и получает зачет по совокупности, если он дал правильные ответы на не менее, чем 75% изученного материала, о чем делается запись в протоколе заседания аттестационной комиссии.

Формы и методы контроля и оценки результатов освоения модулей программы

Наименование модулей (разделов)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
Модуль 1 «Установка и настройка ПК «Титул-2005»	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, который дал правильные ответы на не менее, чем 75% материала	Форма контроля – тестирование Метод контроля – тест
Модуль 2 «Основные программы ПК «Титул-2005»	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, который дал правильные ответы на не менее, чем 75% материала	Форма контроля – тестирование Метод контроля – тест
Модуль 3 «Программы ПК «Титул-2005» для решения инженерно-технических задач»	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, который дал правильные ответы на не менее, чем 75% материала	Форма контроля – тестирование Метод контроля – тест
Итоговая аттестация	Оценка «зачтено» выставляется слушателю, который набрал не менее, чем 75% по модульным тестам	Форма контроля – зачет

6. СОСТАВЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Разработала программу дополнительного профессионального образования кандидат технических наук, преподаватель Жилина Оксана Михайловна (Модуль 1 – Модуль 3).

Календарный учебный график
по программе
дополнительного профессионального образования
«АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СОСТОЯНИЕМ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ «ТИТУЛ-2005». РЕШЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ»

Учебный год: круглогодичное обучение
Продолжительность учебных курсов: 73 часа
Сменность занятий: I смена
Количество учебных дней в неделю: 5 дней
Форма организации образовательного процесса: обучение по мере поступления заявок и комплектования групп
Начало учебных занятий: в 8.00 ч.
Окончание учебных занятий: в 16.45 ч.
Продолжительность лекции: 1 час 30 минут
Продолжительность перемен: 10 минут, перерыв на обед — 45 минут.
Расписание занятий:

№ лекции	Время
1	08.00 — 9.30
2	09.40 — 11.10
3	11.20 — 12.50
	12.50 — 13.35 Обеденный перерыв
4	13.35 — 15.15
5	15.25 — 16.45

Примечание: * Одно учебное занятие - лекция(«пара») объединяет 2 академических часа по 45 минут (без перерыва).

Приложение 1

Тест №1. Установка и настройка ПК «Титул-2005»

1. С помощью какой программы, входящий в состав ПК «Титул-2005», осуществляется установка, резервное копирование и обновление базы данных?

_____

_____

2. Какая защита используется для работы программного комплекса «Титул-2005»?

_____

_____

_____

_____

3. Какие программы входят в состав серверных программ, а какие в состав клиентских?

_____

_____

_____

_____

4. С какой периодичностью необходимо выполнять резервное копирование базы данных?

_____

_____

5. Порядок действий при применении обновления ПК «Титул-2005»?

_____

_____

_____

ФИО обучающегося: _____

Отметка преподавателя: _____

Тест №2. «Основные программы ПК «Титул-2005»

2.1. «Титул-2005 «Администратор»

1. Программа «Титул-2005 «Администратор» позволяет:

☐ Управлять справочниками баз данных

☐ Переносить информацию из дорожных лабораторий

☐ Выявлять участки автомобильных дорог с неудовлетворительными транспортно-эксплуатационными характеристиками

☐ Восстанавливать ошибочно удаленные объекты

☐ Оценивать уровень содержания и ремонта автомобильных дорог

☐ Переносить данные из таблиц формата программы MS Excel

2. Что такое Справочники базы данных и для чего они нужны?

_____

_____

_____

_____

3. Какие инструменты предусмотрены для работы со справочниками базы данных:

☐ Объединение справочников

☐ Поиск дубликатов в пределах одного справочника

☐ Экспорт справочников из внешних источников

☐ Редактирование справочника (добавление, удаление записей)

☐ Дублирование записи

☐ Получение статистики использования записи справочника

☐ Перемещение данных между справочниками

☐ Поиск используемых и не используемых записей справочника в таблице базы данных

4. Установите последовательность действий при обмене данными между файлами измерений ПИК «Дорога-ПРО» и базой данных «Титул-2005» *(отметьте цифрами 1, 2, 3 и т.д. в порядке очередности действий):*

☐ Перейти в «Титул-2005 «Администратор» на вкладку «Конвертеры»

☐ На панели инструментов нажать кнопку [Типы конвертеров] и выбрать пункт «Файлы измерений «Дорога-2007/2011/ПРО»

☐ Нажать кнопку «Импорт»

☐ В списке названий дорог «базы – приемника» указать необходимую (при наличии её в списке)

☐ Произвести обработку данных в ПИК «Дорога-ПРО»

☐ В списке названий дорог «базы - источни-

☐ На панели инструментов нажать кнопку [Объекты] и указать папку, где расположены файлы измерения ПИК «Дорога-ПРО»

ка» указать необходимую дорогу

☐ В списке таблиц галочками отметить необходимые названия

5. Какие функции предусмотрены для работы с таблицами базы данных в режиме программы «Титул-2005 «Администратор» [Временные срезы]:

☐ Дублирование данных

☐ Регистрация нового временного среза (года обследования)

☐ Проверка корректности ввода данных по всем справочникам базы данных

☐ Копирование, удаление, перемещение данных

☐ Просмотр статистики о наличии данных в таблице

☐ Реверс, смещение, разделение данных в таблицах БД

6. Перечислите функции программы «Титул-2005 «Администратор», которые предназначены для работы с автомобильными дорогами:

☐ Расчет площади сечения водопропускных труб

☐ Автоматическое определение значений Крс

☐ Назначение видов ремонтных работ

☐ Поиск дубликатов ДТП

☐ Оптимизация дорог по скорости

☐ Оценка состояния покрытия

☐ Сжатие / растяжение участка дороги

☐ Восстановление труб на съездах

7. Что представляет собой инструмент «Синхронизация» справочников базы данных?

☐ Соотнесение записей одного справочника с аналогичной записью из справочника внешнего источника данных

☐ Перенос данных из «базы – источника» в «базу – приемник»

☐ Процесс объединения нескольких баз данных в одну

8. Для чего предназначен режим «По последнему состоянию»?

☐ Для загрузки данных с ближайшего предыдущего года при отсутствии информации за текущий год паспортизации

☐ Для копирования всех данных с предыдущего года паспортизации на текущий

☐ Для учета всех измененных данных за выбранный год паспортизации

9. Кто осуществляет распределение ролей между пользователями программного комплекса?

☐ Любой пользователь ☐ Оператор ☐ Системный администратор

10. Что необходимо сделать перед конвертированием данных из другой базы «Титул-2005»?

☐ Дополнительных действий не требуется

☐ Синхронизировать справочники

☐ Создать резервную копию (бэкап) базы-приемника

☐ Настроить подключение к базе-источнику

11. Из каких источников возможно осуществить конвертирование данных через программу «Титул-2005 «Администратор» ?

☐ Indor ROAD

☐ АБДД «Дорога»

☐ Файлы программы «Дорога PRO»

☐ Credo

☐ Файлы программы «Дорога-2011»

☐ БДД «Титул-2005»

☐ Файлы «Дорога-2007»

☐ Файлы MS Excel

12. Можно ли восстановить удаленный объект (дорога, мост, видеофрагмент)?

☐ Можно ☐ Нельзя ☐ Можно, но не любой объект

2.2. «Титул-2005 «Оператор»

1. Программа «Титул-2005 «Оператор» предназначена:

☐ Для просмотра и поиска данных в БД «Титул-2005»

☐ Для работы с различными системными отчетами и журналами

☐ Для ручного ввода числовой, графической и картографической информации в банк дорожных данных «Титул-2005»

☐ Для обмен данными между файлами измерений ПИК «Дорога-2007/2011/ПРО» и базой данных «Титул-2005»

☐ Просмотр и поиск данных в БД «Титул-2005», формирование отчетов и, решение аналитических задач.

☐ Анализ состояния сети автомобильных дорог и искусственных сооружений

2. Укажите способы ввода данных через программу "Титул-2005 "Оператор":

_____

_____

_____

_____

_____

_____

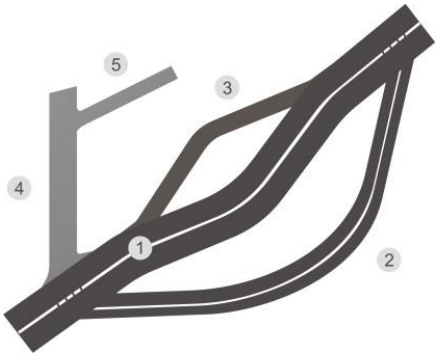
_____

_____

_____

_____

3. Опишите разветвленную структуру автомобильной дороги, сопоставив цифры на схеме с представленными ниже элементами дорог:

☐ Участок с раздельным земляным полотном ☐ Основное полотно дороги ☐ Подъезд ☐ Подъезд к подъезду		☐ Съезд ☐ Примыкание ☐ Обход ☐ Примыкание к примыканию

4. Укажите признаки существования объектов, которые используются в базе данных «Титул-2005»:

☐ Редактируемый ☐ Автоматически дислоцированный ☐ Реально существует

☐ Проектируемый ☐ Действовавший ☐ Имеющийся

5. Эксплуатационная категория автомобильной дороги определяется в зависимости от:

☐ Количество полос движения ☐ Ширины проезжей части ☐ Интенсивности движения

☐ Ширина земляного полотна ☐ Ширины полосы движения ☐ Технической категории

6. Какая функция в Операторе выполняет инвертирование данных?

☐ Смещение ☐ Реверс ☐ Сжатие

☐ Растяжение ☐ Разбиение участка ☐ Инверсия

7. Каким объектам присваивается признак «реально существует»?

☐ Объектам, на установку которых проектировщику следует обратить внимание ☐ Для объектов, которые в реальном времени установлены на автомобильной дороге;

☐ Объектам, которые устанавливаются оператором в экспертном режиме на схеме технических средств организации дорожного движения

☐ Объектам, которые были перенесены с помощью конвертеров и электронного журнала передвижной дорожной лаборатории

8. Какие режимы ввода данных предусмотрены в программе?

☐ Комбинированный

☐ Пространственный

☐ Линейный

☐ Составной

☐ С привязкой с существующим километровым столбам

☐ Комбинационный

9. Какие данные могут храниться в БД «Титул-2005?

☐ Видео данные

☐ Картографическая информация

☐ Фото данные

☐ Файлы графических программ

☐ Электронные документы

☐ Электронные таблицы

10. Какие проверки данных в ПК «Титул-2005» предусмотрены для таблицы «Водопропускные трубы»

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

11. Перечислите несколько функций автозаполнения таблиц базы данных:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

12. Как осуществляется связка мостов между дорожной и мостовой базой?

_____

_____

_____

_____

2.3. «Титул-2005 «Пользователь»

1. Для каких таблиц программы «Титул-2005 «Пользователь» предусмотрена возможность просмотра списка выполненных ремонтных работ на выделенном в таблице участке?

☐ Характеристики проезжей части

☐ Ровность покрытия

☐ Глубина колеи

☐ Коэффициент сцепления

☐ Категория автомобильной дороги

☐ Состояние покрытия и модуль упругости

2. *Что понимается под аналитической задачей*?

☐ Поиск значений, соответствующих нормативным требованиям

☐ Поиск значений, не соответствующих нормативным требованиям

☐ Поиск значений, не соответствующих или соответствующих нормативным требованиям

☐ Поиск произвольных значений

3. Для чего предназначены фильтры в «Титул-2005 «Пользователь»?

☐ Позволяют использовать простые математически операции для выделения объектов с необходимыми параметрами

☐ Позволяют выявлять участки автомобильных дорог с неудовлетворительными транспортно-эксплуатационными характеристиками

☐ Позволяют строить различные выборки в пределах одной таблицы базы данных

☐ Позволяют выполнить быстрый выбор автодорог

4. Какие из сравнительных ведомостей предусмотрены в программе «Титул-2005 «Пользователь»:

☐ Сравнение ровности покрытия по годам

☐ Сравнение состояния покрытия по годам

☐ Сравнение транспортно-эксплуатационных показателей по годам

☐ Сравнение пропускной способности по годам

5. Какие показатели отображаются в режиме просмотра статистических (итоговых) данных?

☐ Общее количество участков

☐ Общая протяженность участков

☐ Состояние покрытия проезжей части

☐ Интенсивность движения

6. Какие ведомости отображают расчетные дынные и через какую программу ПК «Титул-2005» осуществляется их заполнение?

1. _____

_____

2. _____

_____

3. _____

_____

7. Укажите несколько настроек программы и дайте их краткую характеристику (для чего они предназначены)?

1. _____

_____

2. _____

_____

3. _____

_____

8. Что позволяет инструмент «шаблон отображения данных», опишите основные принципы его работы?

_____

_____

_____

9. Какие характеристики определяются при расчете площади покрытия?

☐ Площадь переходно-скоростных полос

☐ Площадь объектов сервиса

☐ Площадь дополнительных полос движения

☐ Площадь карманов автобусных остановок

☐ Площадь транспортных развязок

☐ Площадь съездов

10. Опишите один из способов создания сценария экспорта и печати таблиц?

_____

_____

_____

_____

11. Какие данные отображаются на поперечном профиле участка дороги?

☐ Поперечные уклоны проезжей части

☐ Поперечные уклоны обочин

☐ Заложение откосов

☐ Ширина обочин

☐ Ширина проезжей части

☐ Ширина укрепленных полос

☐ Высота насыпи дорожной одежды

☐ Толщина слоев дорожной одежды

12. Можно ли редактировать данные через программу «Титул-2005 «Пользователь»?

☐ Можно

☐ Нельзя

☐ Можно, но не все таблицы

☐ Только характеристики покрытия

13. Для каких характеристик автомобильной дороги можно выполнить оценку изменения состояния по годам:

1. _____

_____

2. _____

_____

3. _____

_____

4. _____

_____

ФИО обучающегося: _____

Отметка преподавателя: _____

Тест №3. «Программы ПК «Титул-2005» для решения инженерно-технических задач»

3.1. «Учет и паспортизация автомобильных дорог и искусственных сооружений»

1. По какому нормативному документу формируется паспорт автомобильной дороги?

☐ СНиП 2.05.02-85 ☐ ОДН 218 0 006-2002

☐ ВСН 1-83 ☐ СНиП 3.06.03-85

2. Можно ли сформировать паспорта на всю сеть автомобильных дорог, при положительном ответе опишите порядок действия?

☐ Да ☐ Нет

_____

_____

_____

_____

3. Как сформировать нестандартный (непредусмотренный нормативным документом) шаблон линейного графика через программу, опишите общий порядок действий?

_____

_____

_____

_____

4. Как называется инструмент, для создания произвольного (пользовательского) набора ведомостей, которые будут входить в итоговый паспорт дороги?

☐ Шаблон паспорта ☐ Сценарий паспорта

5. В какие форматы можно осуществлять экспорт ведомостей паспорта автомобильных дорог сформированного с помощью генератора отчётов Fast Report?

☐ Microsoft Excel ☐ CorelDRAW

☐ Adobe Photoshop (PS) ☐ Adobe Acrobat (PDF)

☐ Open Office ☐ Microsoft Word

☐ Joint Photographic Experts Group (JPEG) ☐ Windows MetaFile (WMF)

6. Что означает загрузка данных «По последнему состоянию»?

_____

_____

_____

7. Просмотр и формирование паспорта для выбранной дороги может быть реализован:

☐ На всем ее протяжении

☐ В пределах населённого пункта

☐ В пределах границ выбранного участка

☐ В пределах обслуживаемой организации

☐ В пределах муниципального образования

☐ Всё выше перечисленное

8. В каком формате хранится файл линейного графика в рабочей папке?

☐ *.bmp

☐ *.gif

☐ *.lgr

☐ *.csv

9. Укажите несколько настроек программы и дайте их краткую характеристику (для чего они предназначены)?

1. _____

_____

_____

2. _____

_____

3. _____

_____

_____

4. _____

_____

_____

5. _____

_____

_____

3.2. «Линейный график ТЭС АД»

1. Нормативный документ, в соответствии с которым определяют основные транспортно-эксплуатационные показатели дороги:

_____

2. Состояние каких характеристик учитывает каждый из представленных ниже коэффициентов обеспеченности расчетной скорости?

Крс 1

Крс 2

Крс 3

Крс 4

Крс 5

Крс 6

Крс 7

Крс 8

Крс 9

3. Состояние каких характеристик учитывает каждый из представленных ниже коэффициентов обеспеченности расчетной скорости?

☐ При паспортизации автомобильных дорог

☐ При паспортизации мостовых сооружений

☐ При диагностике автомобильных дорог

☐ Для определения видов дефектов дорожного покрытия

☐ При оценке состояния инженерных объектов

☐ При назначении ремонтных работ

☐ При определения объемов ямочного ремонта

☐ Для определения расстояния видимости в профиле

3.3. «Видеобанк автомобильных дорог»

4. Для чего предназначен видеобанк, в каких работах он используется?

_____

_____

_____

☐ При паспортизации автомобильных дорог

☐ При паспортизации мостовых сооружений

☐ При диагностике автомобильных дорог

☐ Для определения видов дефектов дорожного покрытия

☐ При оценке состояния инженерных объектов

☐ При назначении ремонтных работ

☐ При определения объемов ямочного ремонта

☐ Для определения расстояния видимости в профиле

5. Какие характеристики дорожных объектов можно определить с помощью измерителей видеобанка?

☐ Высоту стойки дорожного знака

☐ Местоположение объекта

☐ Площадь остановочной площадки

☐ Заложение откосов

☐ Высоту пересекаемых линий электропередач

☐ Ширину проезжей части

☐ Ширину обочин

☐ Площадь щита знака индивидуального проектирования

6. Укажите несколько настроек программы и дайте их краткую характеристику (для чего они предназначены)?

1. _____

_____

2. _____

_____

3. _____

_____

4. _____

_____

5. _____

_____

7. Опишите один из способов обновления видеоинформации на участке при наличии видеопроезда по всей дороге, выполненном ранее?

_____

_____

_____

_____

8. Ваши действия при обнаружении погрешности в измерениях?

_____

_____

9. Для чего необходимо осуществлять прямой и обратный проезд по дороге?

_____

_____

10. Перечислите несколько утилит, которые предусмотрены в программе для работы с видеофрагментами, опишите их основное назначение?

1. _____

_____

2. _____

_____

3. _____

_____

4. _____

_____

11. Какие ведомости и отчеты можно сформировать в программе?

1. _____

_____

2. _____

_____

3. _____

_____

12. Перечислите инструменты навигации по кадрам видеопроезда?

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

ФИО обучающегося: _____

Отметка преподавателя: _____