

ArcGIS® Pro: Управление геопространственными данными

Ресурсы Esri и EsriCIS.....	11
Введение в курс	13
Пиктограммы, используемые в учебнике	15
Платформа ArcGIS – основные понятия.....	16
1 Зачем использовать базу геоданных?.....	17
Типы данных.....	18
Данные в пределах вашей организации	19
Цели организации.....	20
Преимущества использования баз геоданных	21
Организация данных для наборов классов объектов	22
Жизненный цикл базы геоданных	25
Исследование базы геоданных	27
Упражнение 1.....	29
Начало работы с базой геоданных	29
Шаг 1: Вход в ArcGIS Pro	30
Шаг 2: Создание нового проекта ArcGIS Pro.....	30
Шаг 3: Инвентаризация данных	30
Шаг 4: Создание файловой базы геоданных.....	31
Шаг 5: Импорт класса объектов в базу геоданных	32
Шаг 6: Создание набора классов объектов	32
Шаг 7: Импорт классов объектов в набор классов объектов.....	33
Шаг 8: Добавление метаданных к импортируемым слоям.....	34
Обзор урока.....	37
2 Улучшение целостности данных с помощью структуры базы геоданных.....	39
Что такое схема?	40
Использование базы геоданных для повышения целостности данных	42
Подтипы и домены в вашей организации.....	44
Упражнение 2.....	45
Работа с подтипами и доменами.....	45

Шаг 1: Создание проекта	46
Шаг 2: Изучение доменов	47
Шаг 3: Применение доменов к полям	47
Шаг 4: Создание домена	48
Шаг 5: Применение нового домена	49
Шаг 6: Добавление слоя области изучения	49
Шаг 7: Редактирование с использованием доменов	50
Шаг 8: Создание подтипов	51
Шаг 9: Использование подтипов с доменами.	52
Шаг 10: Присвоение символов подтипам	54
Шаг 11: Редактирование с использованием подтипов	55
Дополнительно: Контроль за введением входных данных с использованием интервальных доменов.....	56
Использование моделей данных для улучшения рабочего процесса	57
Доработка модели данных	58
Выбор модели данных	59
Работа с моделями данными	60
Обзор урока.....	61
Ответы на вопросы к уроку 2	62

3 Связывание не географических данных с географическими данными 63

Зачем связывать не географические данные с географическими?	64
Типы не пространственных данных	65
Что следует учитывать при соединении непространственных данных.....	66
Основные понятия кардинальности	68
Соединение пространственных и не географических данных	70
Проверь себя.....	72
Классы отношений и табличные данные	73
Методы для определения сопоставления	74
Рабочий процесс создания класса отношений	75

Упражнение 3..... 77

Использование классов отношений 77

Шаг 1: Создание проекта	78
Шаг 2: Изучение класса пространственных объектов Parcels.....	78

Шаг 3: Изучение таблицы ParcelOwners	78
Шаг 4: Создание класса отношений	79
Шаг 5: Настройка всплывающих окон	80
Добавление медиафайлов через вложения	82
Использование приложения Collector с вашей базой геоданных.....	83
Обзор урока 3.....	84
Ответы на вопросы к уроку 3	85
4 Управление растровыми данными	87
Что такое растровые данные?	88
Растровые данные в вашей организации	90
Проблемы управления растровыми данными	91
Хранение растров в базе геоданных	92
Набор данных мозаики	93
Что такое набор данных мозаики?.....	94
Создание набора данных мозаики	95
Преимущества наборов данных мозаики	96
Процесс работы с набором данных мозаики.....	98
Упражнение 4.....	101
Создание набора данных мозаики	101
Шаг 1: Создание проекта.....	102
Шаг 2: Добавление растров на карту	102
Шаг 3: Просмотр свойств растров	102
Шаг 4: Удаление растров с карты	103
Шаг 5: Создание набора данных мозаики.....	103
Шаг 6: Добавление растров в набор данных мозаики	104
Шаг 7: Изучение атрибутивной таблицы	105
Шаг 8: Оценка растров в наборе данных мозаики	106
Шаг 9: Изменение свойств набора данных мозаики.....	107
Обзор урока.....	109
Ответы на вопросы к уроку 4	110
5 Дизайн топологии базы геоданных.....	113
Что такое топология базы геоданных?	114
Механизм	114

Зачем использовать топологию?.....	115
Использование топологии в вашей организации	116
Как работает топология.....	117
Типы правил	119
Правила топологии для каждого рабочего процесса	121
Использование топологии для исправления геометрии	125
Рабочий процесс дизайна топологии	126
Упражнение 5А	129
Построение топологии	129
Шаг 1: Создание проекта	130
Шаг 2: Оценка пространственных отношений	130
Шаг 3: Создание топологии	131
Шаг 4: Настройка топологии	131
Шаг 5: Проверка топологии	132
Рабочий процесс редактирования топологии	133
Упражнение 5В	134
Применение топологии.....	134
Шаг 1: Доступ к ошибкам топологии	135
Шаг 2: Добавление изучаемой области.....	135
Шаг 3: Подготовка к исправлению ошибок	136
Шаг 4: Исправление ошибок.....	137
Обзор урока.....	141
Ответы на вопросы к уроку 5	142
6 Переход к многопользовательской базе геоданных.....	143
Что такое многопользовательская база геоданных?	144
Много пользователей одновременно	145
Сложные транзакции редактирования.....	145
Большие наборы данных	145
Функциональность реляционной базы данных.....	145
Сравнение типов.....	146
Сравнение различных типов баз геоданных	148
Преимущества многопользовательской базы геоданных	149
Проверь себя.....	150

Создание многопользовательской базы геоданных	151
Подключения к многопользовательской базе геоданных.....	152
Создание подключения.....	153
Доступ к многопользовательской базе геоданных	154
Методы добавления данных в многопользовательскую базу геоданных	155
Какой из методов наиболее подходящий?	156
Упражнение 6:.....	157
Подключение к многопользовательской базе геоданных	157
Шаг 1: Создание проекта.....	158
Шаг 2: Оценка подключений к базе данных	158
Шаг 3: Загрузка данных в многопользовательскую базу геоданных	159
Обзор урока	160
Ответы на вопросы к уроку 6	161
7 Работа с многопользовательской базой геоданных	163
Типы пользователей в многопользовательской базе геоданных	164
Сопоставление типов пользователей	166
Управление функциями пользователей	167
Управление ролями.....	168
Проверь себя.....	169
Управление ролями пользователей	170
Упражнение 7А	171
Управление правами доступа в многопользовательской базе геоданных	171
Шаг 1: Создание проекта и выполнение подключения	172
Шаг 2: Предоставление прав доступа роли storm_water.....	172
Шаг 3: Предоставление прав доступа роли waste_water.....	173
Рабочий процесс обновления многопользовательской базы геоданных.....	175
Обновление через автоматизацию	177
Упражнение 7В	178
Обновление многопользовательской базы геоданных.....	178
Шаг 1: Добавление данных wastewater на карту.....	179
Шаг 2: Оценка схем данных	179
Шаг 3: Подготовка существующих данных	181
Шаг 4: Обновление объектов с использованием новых данных	181

Обзор урока.....	182
Ответы на вопросы к уроку 7	183
8 Рабочий процесс редактирования в базе геоданных	185
Типы рабочих процессов редактирования.....	186
Выбор рабочего процесса редактирования.....	188
Когда необходимо регистрировать класс объектов как версионный?	190
Проверь себя.....	191
Версионное редактирование	192
Основы версионного редактирования	194
Упражнение 8.....	195
Редактирование версионных данных.....	195
Шаг 1: Создание проекта	196
Шаг 2: Добавление слоя улиц на карту.....	196
Шаг 3: Версия слоя улиц.....	197
Шаг 4: Редактирование слоя улиц.....	197
Шаг 5: Сравнение версий	199
Шаг 6: Согласование и закрепление изменений	200
Шаг 7: Подтверждение изменений.....	201
Подключение к ArcGIS Enterprise	203
Преимущества публикации из ArcGIS Enterprise	204
Рабочий процесс настройки сервиса объектов для редактирования	206
Подходящий рабочий процесс для каждого подключения	208
Редактирование опубликованного сервиса объектов	209
Обзор урока.....	210
Ответы на вопросы к уроку 8	211
Приложение А.....	212
Лицензионное соглашение Esri	212
Приложение В.....	212
Ответы на вопросы к обзорам уроков.....	212
Приложение С.....	212
Дополнительные ресурсы	212