

# ArcGIS: Начало работы с ГИС

Ресурсы Esri и EsriCIS.....	11
Справка и обучающее видео на русском языке .....	11
Социальные сети и публикации .....	11
Техническая поддержка .....	12
Обучение.....	13
Введение в курс .....	15
Оценка курса .....	16
Установка учебных данных .....	16
Пиктограммы, используемые в учебнике .....	17
Платформа ArcGIS – основные понятия .....	18
<b>1 Добро пожаловать в ГИС .....</b>	<b>19</b>
ГИС .....	20
Типы географических данных.....	22
Модели данных ГИС.....	22
Точки, линии и полигоны .....	23
Представление объектов реального мира .....	24
Данные ГИС в ArcGIS Online .....	25
Упражнение 1.....	27
Понятие разницы между векторной и растровой моделями данных. ....	27
Шаг 1: Вход в ArcGIS Online. ....	28
Шаг 2: Изучение векторных данных .....	28
Шаг 3: Изучение растровых данных .....	30
Выбор модели данных .....	32
Ответы на вопросы к Уроку 1.....	34
<b>2 3D, изображения и данные в реальном времени .....</b>	<b>37</b>
3D-данные .....	38
Преимущества визуализации данных в 3D .....	39
Использование 3D данных.....	41
Данные изображений (снимки) .....	42

Использование данных изображений .....	43
Данные в реальном времени .....	45
Использование данных реального времени .....	46
Упражнение 2.....	47
Изучение данных в реальном времени с датчиков потока .....	47
Шаг 1: Добавление данных в реальном времени на веб-карту .....	48
Шаг 2: Изучение данных реального времени .....	48
Ответы на вопросы к Уроку 2 .....	52
<b>3 Управление ГИС-данными .....</b>	<b>55</b>
Способы сбора данных.....	56
Выбор метод сбора данных.....	59
Базы геоданных .....	60
Базы геоданных и веб-сервисы.....	62
Веб-сервисы .....	63
Метаданные .....	64
Упражнение 3А .....	65
Изучение метаданных .....	65
Шаг 1: Открытие веб-карты.....	66
Шаг 2: Изучение метаданных .....	66
Шаг 3: Открытие еще одной веб-карты и изучение метаданных.....	67
Поиск географических данных .....	69
Упражнение 3В: .....	71
Поиск данных для картографического проекта .....	71
Шаг 1: Поиск данных.....	72
Шаг 2: Изучение метаданных .....	72
Шаг 3: Добавление данных в Избранное .....	73
Ответы на вопросы к Уроку 3 .....	75
<b>4 Картографирование в ГИС.....</b>	<b>81</b>
Компоненты карты .....	82
Слои .....	83
Упражнение 4А .....	85
Настройка свойств слоя .....	85

Шаг 1: Открытие веб-карты и добавление слоя .....	86
Шаг 2: Изучение легенды карты и атрибутивной таблицы .....	86
Шаг 3: Изменение символов слоя .....	87
Шаг 4: Изучение прозрачности и диапазона видимости .....	87
Шаг 5: Изменение атрибута, на котором основаны символы, создание надписей и применение фильтра .....	88
Шаг 6: Настройка всплывающих окон .....	88
Типы символов .....	90
Выбор символов .....	93
<b>Упражнение 4В.....</b>	<b>95</b>
<b>Создание карты.....</b>	<b>95</b>
Шаг 1: Создание новой карты.....	96
Шаг 2: Изменение базовой карты.....	96
Шаг 3: Добавление данных на карту .....	96
Шаг 4: Изучение данных.....	97
Шаг 5: Изменение символов слоя .....	97
Шаг 6: Изменение цвета символов.....	98
<b>Упражнение 4С.....</b>	<b>99</b>
<b>Добавление слоев и изменение символов в вашем картографическом проекте .....</b>	<b>99</b>
Шаг 1: Создание веб-карты.....	100
Шаг 2: Добавление слоев .....	100
Шаг 3: Изменение символов слоя .....	100
Шаг 4: Сохранение карты .....	102
Обзор урока .....	103
Ответы на вопросы к Уроку 4.....	104
<b>5 Общий доступ и совместная работа в ГИС.....</b>	<b>107</b>
Преимущества веб-слоев .....	108
Типы веб-слоев .....	109
<b>Упражнение 5.....</b>	<b>111</b>
<b>Использование веб-слоев на карте.....</b>	<b>111</b>
Шаг 1: Поиск веб-слоев.....	112
Шаг 2: Добавление веб-слоев к вашей карте .....	112

Владение элементами .....	114
Группы .....	115
Публикация элементов.....	116
Доступ к опубликованному ресурсу .....	117
Доступ к элементам в ArcGIS Desktop .....	118
Ответы на вопросы к Уроку 5 .....	120
<b>6 Отвечаем на вопросы, используя данные .....</b>	<b>121</b>
Постановка географических вопросов .....	122
Пространственный анализ .....	123
Типы пространственного анализа .....	125
Вопросы пространственного анализа .....	126
Выполнение анализа .....	127
Упражнение 6.....	129
Пространственный анализ .....	129
Шаг 1: Создание карты .....	130
Шаг 2: Добавление данных на карту .....	130
Шаг 3: Выполнение анализа близости .....	131
Шаг 4: Выполнение анализа наложения .....	133
Шаг 5: Подготовка веб-карты к публикации .....	134
Шаг 6: Публикация веб-карты .....	135
Шаг 7: Открытие опубликованной веб-карты.....	136
Ответы на вопросы к Уроку 6 .....	138
<b>7 Применение ГИС .....</b>	<b>141</b>
Приложения ArcGIS .....	142
Сравнение приложений .....	144
Карты-истории .....	145
Упражнение 7А .....	147
Использование вьюера карт для подготовки веб-карты к публикации .....	147
Шаг 1: Открытие веб-карты.....	148
Шаг 2: Подготовка карты к публикации .....	148
Создание веб-приложения .....	149
Веб-карты в веб-приложения .....	149

Упражнение 7В.....	151
Публикация веб-карты и создание веб-приложения .....	151
Шаг 1: Публикация веб-карты .....	152
Шаг 2: Создание веб-приложения .....	152
Шаг 3: Настройка веб-приложения.....	153
Назначение и целевая аудитория веб-приложения .....	154
Ответы на вопросы к Уроку 7.....	156
Приложение А.....	157
Приложение В .....	161
Ответы на вопросы к обзорам уроков .....	161
Ответы на вопросы к обзору 1 урока (стр. 33) .....	161
Ответы на вопросы к обзору 2 урока (стр. 50) .....	161
Ответы на вопросы к обзору 3 урока (стр. 72) .....	162
Ответы на вопросы к обзору 5 урока (стр. 117) .....	162
Ответы на вопросы к обзору 7 урока (стр.153) .....	162
Приложение С .....	163
Дополнительные ресурсы .....	163