

## Тема № 33

1.	<i>Учреждение – участник Консорциума</i>	Сибирский государственный университет геосистем и технологий, СГУГиТ
2.	<i>Тема для совместной разработки</i>	<b>Разработка теоретических основ составления геокогнитивных карт для решения геопространственных задач цифровой экономики</b>
3.	<i>Руководитель темы от СГУГиТ</i>	Кацко С. Ю., к.т.н., доцент кафедры прикладной информатики и информационных систем
4.	<i>Краткая аннотация</i>	<p>В настоящее время одним из наиболее важных направлений в формировании и развитии цифровой экономики является геоинформационное картографирование целью которого является разработка единого геоинформационного пространства и его составных частей: цифровых геоинформационных моделей местности.</p> <p>Задачей геокогнитивного картографирования является комплексное отображение как объективно существующих пространственных свойств местности, так и пространственных знаний (геознаний) о местности. Таким образом, в геокогнитивном картографировании появляется процесс получения и представления пространственных знаний о местности, параллельный процессу получения и представления геоинформации. Процесс отображения, а затем использования геознаний, имеет свои особенности и поэтому требует решения всего комплекса теоретических, методологических и технологических задач</p> <p><b>Решаемые задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ сущности геокогнитивного картографирования (формирование, отображение и использование геознаний);</li> <li>- исследование процессов получения и формирования геознаний;</li> <li>- исследование механизмов создания и ведения банков геознаний;</li> <li>- разработка методологии формирования геокогнитивных моделей местности;</li> <li>- разработка теоретических основ составления геокогнитивных карт для решения геопространственных задач цифровой экономики</li> </ul>
5.	<i>Проблема, возникшая при решении задачи</i>	Необходимость перехода к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, созданию систем обработки больших объёмов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта
6.	<i>Уровень проработки темы</i>	<p>Исследованы возможности применения мультиагентного принципа и разработка теории оценки и анализа пространственно-временного состояния территории, объектов природы и техносферы.</p> <p>Выполнено пространственно-временное моделирование окружающей среды для целей социально-экономического развития территорий</p>

7.	<i>Уровень защиты интеллектуальной собственности</i>	<p>Патент на полезную модель, 10.01.2020, «Лабораторный стенд интеллектуального мониторинга геометрических параметров исследуемого объекта средствами систем машинного зрения», № 197310.</p> <p>Патент на изобретение, 25.12.2019, «Способ создания аудиотактильного источника картографической информации с применением цифровых информационных и нанотехнологий и его использования в активном режиме незрячими или слабовидящими людьми», № 2727558.</p> <p>Патент на изобретение, 11.07.2019, «Способ создания и использования в интерактивном режиме источника геопространственной информации в условиях отсутствия связи для передачи цифровых данных», № 2718472</p> <p>Патент на изобретение, 18.04.2019, «Способ определения местоположения, координат точек, геометрических и семантических характеристик картографических объектов в интерактивном режиме при работе с традиционной картой в условиях отсутствия связи для передачи цифровых данных», № 2706465</p>
8.	<i>Финансирование проекта</i>	Инициативная
9.	<i>Предполагаемая сфера внедрения</i>	Прикладные исследования применения геопространственных знаний для решения пространственных задач цифровой экономики
10.	<i>Соответствие тематики проекта приоритетным направлениям Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации</i>	переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объёмов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;

