При решении задач, связанных с прохождением радиосигнал через каналы связи, большое внимание следует уделять тому, каким образом изменяются информационные параметры сигнала, так как это касается задач, направленных на возможности сохранения информации, которая переносится сигналом. Тогда, когда информацию закладывают в форму сигналов (они имеют простую форму) то в задаче сохранения информации стремятся к тому, чтобы сохранить форму (или спектр) сигналов.

МУ (ИЛИ СПЕКТР) СИГНАЛОВ.

Список литературы

1. Львович И.Я., Преображенский А.П., Хромых А.А. Оценка средних характеристик рассеяния объектов / В мире научных открытий. 2013. № 2 (38). С. 188-200.

2. Преображенский А.П., Чопоров О.Н. Алгоритм расчета радиолокационных характеристик полостей с использованием приближенной модели / Системы управления и информационные технологии. 2005. Т. 21. № 4. С. 17-19.

3. Львович И.Я., Львович Я.Е., Преображенский А.П. Построение алгоритма оценки средних характеристик рассеяния полых

3. Львович и.А., Львович и.Е., преоораженский к.П. Построение алгоритма оценки средних характеристик рассеяния полых структур / Телекоммуникации. 2014. № 6. С. 2-5.

4. Баранов А.В. Проблемы функционирования mesh-сетей / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2012. № 9.

### ПОСТРОЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИФРАКЦИОННЫХ СТРУКТУР

Скляр А.Г.

Российский новый университет Москва, Россия, e-mail: app@vivt.ru

Сейчас компоненты беспроводных сетей пользуются довольно большой популярностью. Многие считают, что для мобильных сетей, относящихся к стандартам GSM нет еще выработки их ресурсов и еще могут появиться новые устройства, использующие новые эффекты. Постоянно происходит увеличение абонентской базы операторов, формируются новые дороги, идет изменение городского ландшафта и климата. Указанные обстоятельства заметным образом влияют на особенности распространения электромагнитных волн. Исходя из этого этим весьма актуальным является формирование специализированных программных средств, которые в дальнейшем могут быть использованы в САПР, они позволяют на базе электронных карт местностей сделать оценку характера распространения электромагнитной волны, а также дать оценку зоны покрытия тех базовых станций, которые нас интересуют, но в существующих сейчас программах иногда встречаются большие погрешности в вычислениях, или при вычисления происходит потребление большого количества ресурсов.

В результате, становится понятно, что вопросы определения уровня сигнала в зонах покрытия базовых станций не простые и как никогда ранее является актуальной задача вследствие постоянно меняющейся застройки внутри города и рельефа в связи с тем, что расширяются зоны обслуживания сотовых

Для корпоративных сотрудников, которые по служебным необходимостям имеют периодические деловые поездки, беспроводные технологии рассматриваются как необходимая составляющая бизнеса. Идет развертывание беспроводных компьютерных сетей для таких общественных места, как отели, транспортные терминалы, ресторанные дворики, кафе, вследствие чего предоставляется для посетителей доступ к Интернету.

На рисунок приведена структура программного продукта, который может быть использован для проведения расчетов дифракционных характеристик объектов, входящих в состав систем беспроводной



Структура программного продукта

Список литературы
1. Львович И.Я., Львович Я.Е., Преображенский А.П. Построение алгоритма оценки средних характеристик рассеяния полых структур / Телекоммуникации. 2014. № 6. С. 2-5.
2. Головин А.А., Мишин Я.А. О задаче рассеяния электромагнитных волн на теле с магнито-диэлектрическим покрытием / Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2014. №

3. Головинов С.О., Хромых А.А. Проблемы управления система-

ми мобильной связи / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2012. № 9. С. 13-14.

4. Филипова В.Н. О применении информационных технологий в туристической сфере / Успехи современного естествознания. 2012. № 6. C. 112-113.

#### ИНФОРМАЦИОННЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ В ТУРИЗМЕ

Собко Е.А.

Воронежский институт высоких технологий Воронеж, Россия, e-mail: app@vivt.ru

Туристический бизнес, может быть назван из наиболее развивающихся областей в экономике, и поэтому в нее привлекаются современные информационные технологии. То есть, проведение сбора, хранения, обработки и передачи необходимой информации считают как важное и необходимое условие для того, чтобы работало любое туристическое предприятие. Степень успеха бизнеса в определенных сферах экономики сильным способом зависит от того, какова скорость передачи и обмена информацией, возможности своевременного получения данных, их полноты. Поэтому развитие предприятий исходит из того, где применяются информационные технологии.

О туризме говорят как об информационно насыщенной деятельности. Можно выделить много других областей, в которых работа с информацией является столь же важной. Но есть определенные особенности. Услугу в туризме нельзя выставить и рассмотреть в пункте продаж, подобно тому, как это делают для потребительских или производственных товаров. Обычно заранее производят ее покупку и не обязательно находиться в месте потребления.

В этой связи для туризма в значительной степени существует зависимость от того какие изображения, описания, средства коммуникаций и передачи инфор-

На основе информационных потоков, а не товаров можно обеспечить связи, которые есть среди производителей туристических услуг, причем рассматривают не только потоки данных, но и услуги и платежи. Для услуг, например, связанных с бронированием номеров в гостиницах, арендой автомобилей, комплексными турами и местами в самолетах не осуществляется пересылка к турагентам. Происходит передача и использование информации о том какое наличие, стоимость и качество таких услуг.

Указанные характеристики дают возможности для того, чтобы проводить анализ туризма с точки зрения высокоинтегрированных услуг.

Обязательным условием, для того, чтобы туристическая фирма работала эффективно, является использование средств современной вычислительной техники, которые группируют в сетевые структуры. На основе информационных и сетевых онлайновых технологий появляются возможности у фирм для того, чтобы проводить быстрый сбор информации, ее обработку, анализ, выдачу правильных решений.

В компьютерных сетях различные пользователи имеют возможности для того, чтобы применять соответствующие средства связи.

Если говорить о возможностях рационального и эффективного способа хранения и обработки данных при мониторинге заповедных мест, то в качестве такого способа можно использовать геоинформационное картографирование. При этом используют специальное программное обеспечение - геоинформационные системы. Одной из особенностей геоинформационных систем, которые были адаптированы для проведения анализа данных, полученных в рамках системных методов, является то, что на их основе получается оптимальное хранение и обработка результатов.

# Список литературы

- 1. Филипова В.Н. Моделирование процессов планирования продвижения туризма / Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2013. № 3. С. 16.

  2. Филипова В.Н. Особенности промышленного туризма / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2011. № 8. С. 138-
- 3. Филипова В.Н. Проблемы экотуризма в заповедниках и национальных парках / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2013. № 11. С. 126-128.
- 4. Землянухина Н.С. О применении информационных техноло гий в менеджменте / Успехи современного естествознания. 2012. № 6. C. 106-107.
- 5. Родионова К Ю. Глобализация мировой экономики: сущность и противоречия / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2012. № 9. С. 185-186.
- б. Гуськова Л.Б. О построении автоматизированного рабочего места менеджера / Успехи современного естествознания. 2012. № 6.

# ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ В ФИРМЕ

Филипова В.Н.

Воронежский институт высоких технологий Воронеж, Россия, e-mail: app@vivt.ru

Для современных условий инновационная деятельность в определенной мере может наблюдаться на любом производственном предприятии. Даже если организация не нацелена на бурный рост, то со временем возникнет соответствующая необходимость того, что надо делать замену по морально устаревшим технологиям и продуктам. Для инновационных процессов, осуществление их воплощения по новым продуктам и новым видам техники можно рассматривать как основу экономического развития.

Инновационные процессы связаны с подготовкой и осуществлением инновационных изменений и в них можно отметить взаимосвязанные фазы, которые образуют единое, интегрированное целое. Как результат такого процесса возникает реализованное, использованное изменение, касающееся инновации.

При использовании информационных систем в инновационных процессах большое влияние имеют процессы диффузии, то есть происходит распространение во временной области уже однажды освоенной и апробированной инновации при новых критериях или способах использования.

Для современных инновационных процессов характерна сложность и в них требуется проведение анализа закономерностей того, как они развиваются.

При этом требуются специалисты, которые занимаются разными организационно-экономическими сторонами нововведений, говорят об инновационных менеджерах.

По своей работе инновационными менеджерами должны на основе научно-технического и экономикопсихологического потенциала, инженерноэкономических знаний, способствовать тому, чтобы продвигался инновационный процесс, прогнозировались возможные трудности и пути того, как их преолопеть

При рыночной экономики можно наблюдать конкуренцию самостоятельных компаний, которые заинтересованы в том, чтобы шло обновление продукции, есть группа нововведений, которые осуществляют конкуренцию друг с другом. Тогда появляется процедура рыночного отбора по нововведениям, в которой принимают участие инновационные менеджеры.

Процессы управления инновационной деятельностью имеют особенности, если сравнивать с обычной деятельностью. В первую очередь, это связано с тем, что есть научно-исследовательские и проектные работы. Другая особенность состоит в том, что есть риски. Для любого этапа формирования новых потребительских продуктов и технических образцов есть возможности возникновения сложных проблем, которые могут даже привести к тому, что инновационный проект будет закрыт.

Для того, чтобы управлять инновационной деятельностью требуется эффективное внедрение и использование современных информационных систем.

#### Список литературы

- 1. Зяблов Е.Л., Преображенский Ю.П. Построение объектно-
- зколов Е.Л., Преображенский Ю.П. Построение объек по-семантической модели системы управления / Вестник Воронежского института высоких технологий. 2008. № 3. С. 029-030.
   Лисицкий Д.С., Преображенский Ю.П. Построение имитаци-онной модели социально-экономической системы / Вестник Воро-нежского института высоких технологий. 2008. № 3. С. 135-136.
   Петращук Г.И. Маркетинг в прикладном менеджменте / В мире научных открытий. 2010. № 4-7. С. 35-36.

## ВОПРОСЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН ЧЕРЕЗ РАСТИТЕЛЬНЫЕ ПОКРОВЫ

Шутов Г.В.

Воронежский институт высоких технологий Воронеж, Россия, e-mail: gorbenkoon@yandex.ru

В настоящее время важные и еще не решенные вопросы связаны с возможностями учета того, какое влияние идет со стороны растительных покровов на характеристики по распространению электромагнитных волн.

Лесные массивы, в которых есть лиственные, хвойные, смешанные компоненты, покрывают немного меньше, чем половину суши земли. Также, для растительности на оставшейся части суши достаточно разнородные характеристики - начиная от полей с разными культурами и заканчивая садами и тропической растительностью. Указанное обстоятельство заметным образом дает усложнение картины электромагнитных волн по волноводному каналу Земля-ионосфера.

Лесные покровы можно рассматривать в виде многокомпонентной неоднородной среды, в которой не существует заметного влияния на процессы распространения электромагнитных волн, у которых длины волн на несколько порядков больше, чем характерные размеры объектов, формирующих растительность.

В том случае, когда мы анализируем распространение УКВ через лесные массивы, процессы по затуханию и переизлучению являются весьма заметными.

Трудно утверждать то, какая есть связь среди полосой частот и уровнем ослабления появляющихся боковых волн.