

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Наименование дисциплины (модуля)

Курсовое проектирование

### Наименование ОПОП ВО

11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи. Интернет-вещей и оптические системы и сети

### Цели и задачи дисциплины (модуля)

К целям курсового проектирования относятся:

- углубление и систематизация теоретических знаний в области инфокоммуникационных технологиях и в смежных областях;
- развитие способностей к самостоятельной работе при решении разрабатываемых профессиональных задач, проблем и вопросов;

В ходе выполнения курсового проекта студент должен показать способности к решению следующих типовых задач:

- анализ состояния научно-технической проблемы на основе подбора и изучения литературных и патентных источников;
- определение цели и постановка задач проектирования;
- разработка структурных и функциональных схем радиотехнических систем и комплексов и принципиальных схем устройств с использованием средств компьютерного моделирования и проектирования;
- оформление технической документации;
- построение математических моделей объектов и процессов, выбор метода их исследования и разработка алгоритма его реализации;
- моделирование объектов и процессов с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследований, включая стандартные пакеты прикладных программ.

### Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

| Название ОПОП ВО, сокращенное                                           | Код и формулировка компетенции                                                                                                 | Код и формулировка индикатора достижения компетенции                                                                     | Результаты обучения |              |                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                         |                                                                                                                                |                                                                                                                          | Код результата      | Формулировка |                                                         |
| 11.03.02<br>«Инфокоммуникационные технологии и системы связи»<br>(Б-ИК) | ПКВ-5 : Способен осуществлять развитие транспортных сетей передачи данных с целью улучшения качества и доступности услуг связи | ПКВ-5.1к : Осуществляет развитие транспортных сетей передачи данных с целью улучшения качества и доступности услуг связи | РД1                 | Знание       | функции, структуры, построения, характеристик, передачи |

|  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                             |     |        |                                                                                                      |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                             | РД1 | Умение | анализи[<br>парамет<br>транспо[<br>передач[<br>применя<br>улучшен[<br>доступн                        |
|  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                             | РД1 | Навык  | развити[<br>сетей пе<br>целью у.<br>качества<br>услуг св                                             |
|  |                                                                                                                                                                                                     | ПКВ-5.2к :<br>Осуществляет развитие<br>сетей передачи данных с<br>целью улучшения<br>качества и доступности<br>услуг связи  | РД2 | Знание | теории а<br>массово<br>и менед:<br>услуг                                                             |
|  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                             | РД2 | Умение | анализи[<br>потребн[<br>пользов[<br>планиро<br>меропри<br>оптимиз<br>функцис<br>структу[<br>передач[ |
|  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                             | РД2 | Навык  | развити[<br>телеком<br>сетей пе<br>целью у.<br>качества<br>услуг св                                  |
|  | ПКВ-7 : Способен<br>осуществлять сбор и<br>анализ исходных данных<br>для проектирования и<br>проектирование<br>устройств связи,<br>интеллектуальных<br>инфокоммуникационных<br>сетей и их элементов | ПКВ-7.4к : Выполняет<br>проектирование и<br>моделирование<br>устройств<br>интеллектуальных<br>инфокоммуникационных<br>сетей | РД3 | Знание | этапов, [<br>процеду<br>проекти<br>моделир<br>устройс[<br>инфоком<br>сетей                           |
|  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                             | РД3 | Умение | выполня<br>проекти<br>моделир<br>устройс[<br>оборудо<br>телеком<br>систем                            |
|  |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                             | РД3 | Навык  | владени<br>средств[<br>автомат<br>проекти<br>устройс[<br>интелле<br>инфоком<br>сетей                 |

#### Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Анализ задания и выбор направления проектирования
- 2) Сбор и анализ технической информации
- 3) Разработка и Проектирование
- 4) Оформление отчётной документации

#### Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

| Название ОПОП ВО                                            | Форма обучения | Часть УП | Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО) | Трудо-емкость | Объем контактной работы (час) |            |       |      |                |     | СРС | Форма аттес-тации |
|-------------------------------------------------------------|----------------|----------|------------------------------------|---------------|-------------------------------|------------|-------|------|----------------|-----|-----|-------------------|
|                                                             |                |          |                                    | (З.Е.)        | Всего                         | Аудиторная |       |      | Внеауди-торная |     |     |                   |
|                                                             |                |          |                                    |               |                               | лек.       | прак. | лаб. | ПА             | КСР |     |                   |
| 11.03.02<br>Инфокоммуникационные технологии и системы связи | ОФО            | Б1.Б     | 7                                  | 4             | 5                             | 0          | 0     | 0    | 1              | 4   | 139 | КП                |

#### Составители(ль)

*Белоус И.А., кандидат физико-математических наук, доцент, Кафедра информационных технологий и систем, Igor.Belous@vvsu.ru*