

**ННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2017 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

<b>Инфокоммуникационные спутниковые системы</b>
---

Направление подготовки/ специальность	<b>09.03.01</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Информатика и вычислительная техника</b>		
Специализация	Информационно-коммуникационные технологии		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	<b>4</b>	семестр	<b>8</b>
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	<b>6</b>		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	<b>22</b>	
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия	<b>66</b>	
	ВСЕГО	<b>88</b>	
	Самостоятельная работа, ч	<b>128</b>	
	ИТОГО, ч	<b>216</b>	

Вид промежуточной аттестации	<b>Экзамен</b>	Обеспечивающее подразделение	<b>ОИТ ИШИТР</b>
---------------------------------	----------------	---------------------------------	------------------

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-2	Способен разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Р9	ПК(У)-2В3	Владеет навыками подготовки технических требований к оборудованию и спутниковым решениям, планируемым для использования на сети
			ПК(У)-2У3	Умеет разрабатывать технические требования, предъявляемые к используемому на сети оборудованию
			ПК(У)-233	Знает основы спутниковых технологий, используемых на транспортной сети и принципы построения спутниковых сетей связи
			ПК(У)-2В4	Владеет навыками анализа информации по действующим спутниковым каналам и трактам на магистральной транспортной сети
			ПК(У)-2У4	Умеет анализировать сведения о работе действующих спутниковых каналов и трактов на магистральной транспортной сети и разрабатывать проекты оптимального формирования путей прохождения спутниковых каналов и трактов с целью рационального использования ресурсов магистральной транспортной сети и повышения ее надежности
			ПК(У)-234	Знает законодательство Российской Федерации в области связи, предоставления услуг связи

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине			Компетенция
Код	Наименование		
РД 1	Владеет навыками подготовки технических требований к оборудованию и спутниковым решениям, планируемым для использования на сети		ПК(У)-2
РД 2	Умеет разрабатывать технические требования, предъявляемые к используемому на сети оборудованию		ПК(У)-2
РД 3	Знает основы спутниковых технологий, используемых на транспортной сети и принципы построения спутниковых сетей связи		ПК(У)-2
РД 4	Владеет навыками анализа информации по действующим спутниковым каналам и трактам на магистральной транспортной сети		ПК(У)-2
РД 5	Умеет анализировать сведения о работе действующих спутниковых каналов и трактов на магистральной транспортной сети и разрабатывать проекты оптимального формирования путей прохождения спутниковых каналов и трактов с целью рационального использования ресурсов магистральной транспортной сети и повышения ее надежности		ПК(У)-2
РД 6	Знает законодательство Российской Федерации в области связи, предоставления услуг связи		ПК(У)-2

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
<b>Раздел (модуль) 1. Основные понятия теоретических основ спутниковой связи</b>	РД1, РД2	Лекции	<b>8</b>
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	<b>22</b>
		Самостоятельная работа	<b>40</b>
<b>Раздел (модуль) 2. Классификация инфокоммуникационных спутниковых систем</b>	РД3, РД4	Лекции	<b>8</b>
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	<b>22</b>
		Самостоятельная работа	<b>40</b>
<b>Раздел (модуль) 3. Аппаратные и программные средства инфокоммуникационных спутниковых систем</b>	РД5, РД6	Лекции	<b>6</b>
		Практические занятия	
		Лабораторные занятия	<b>22</b>
		Самостоятельная работа	<b>48</b>

### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

##### Основная литература:

1. Кукк, К. И. Спутниковая связь: прошлое, настоящее, будущее / Кукк К.И. - Москва :Гор. линия-Телеком, 2015. - 256 с. ISBN 978-5-9912-0512-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/513587> (дата обращения: 09.05.2019). – Режим доступа: по подписке.
2. Логинов, В. И. Спутниковые телекоммуникационные технологии : учебное пособие / В. И. Логинов. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2014. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/51564> (дата обращения: 09.05.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Быховский, М. А. Развитие телекоммуникаций. На пути к информационному обществу. Развитие радиолокационных систем: Учебное пособие для вузов/М.А.Быховский - Москва : Гор. линия-Телеком, 2015. - 402 с. ISBN 978-5-9912-0466-8, 100 экз. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/510561> (дата обращения: 09.05.2019). – Режим доступа: по подписке.

#### 4.2 Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Franck L., Benaddi T., Fasson J., Thomas N., Bocheret M-L. Introduction to Satellite Communications. Онлайн-курсы от ведущих университетов и организаций. Coursera Inc., 2017: <https://ru.coursera.org/learn/satellite-communications#syllabus>
2. Интернет страницы компании HUGHES: <http://www.hughes.com/technologies>
3. Сайт ФГУП «Главный радиочастотный центр»: <http://www.rfs-rf.ru/grfc/grfc/index.htm>
4. Сайт Федеральной Службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций: <http://rkn.gov.ru/>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Google Chrome;
2. Document Foundation LibreOffice;
3. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
4. Microsoft Visual Studio 2019 Community;
5. PTC Mathcad 15 Academic Floating;
6. MATLAB R2013a (сетевой ресурс [var.tpu.ru](http://var.tpu.ru)).