

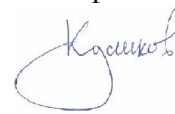





МЭИ	Зачетный билет № 1	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и основные характеристики (несущая, модуляция, уплотнение, спектр мощности) сигналов Galileo E1-B/C. 2. Характеристики цифровых модулирующих последовательностей (ДК, ОК, НС) и навигационного сообщения в сигналах Galileo E1-B/C. 		


МЭИ	Зачетный билет № 2	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и основные характеристики (несущая, модуляция, уплотнение, спектр мощности) сигналов GPS L1 C/A. 2. Характеристики цифровых модулирующих последовательностей (ДК, ОК, НС) и навигационного сообщения в сигналах GPS L1 C/A 		


МЭИ	Зачетный билет № 3	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и основные характеристики (несущая, модуляция, уплотнение, спектр мощности) сигналов GPS L1C. 2. Характеристики цифровых модулирующих последовательностей (ДК, ОК, НС) и навигационного сообщения в сигналах GPS L1C 		


МЭИ	Зачетный билет № 4	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и основные характеристики (несущие, модуляция, уплотнение, спектр мощности) сигналов ГЛОНАСС L1OF/L1SF. 2. Характеристики цифровых модулирующих последовательностей (ДК, ОК, НС) и навигационного сообщения в сигналах ГЛОНАСС L1OF 		


МЭИ	Зачетный билет № 5	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и основные характеристики (несущие, модуляция, уплотнение, спектр мощности) сигналов ГЛОНАСС L2OF/L2SF. 2. Характеристики цифровых модулирующих последовательностей (ДК, ОК, НС) и навигационного сообщения в сигналах ГЛОНАСС L2OF 		


МЭИ	Зачетный билет № 6	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и основные характеристики (несущая, модуляция, уплотнение, спектр мощности) сигналов ГЛОНАСС L3OC. 2. Характеристики цифровых модулирующих последовательностей (ДК, ОК, НС) и навигационного сообщения в сигналах ГЛОНАСС L3OC 		


МЭИ	Зачетный билет № 7	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды модуляции сигналов СРНС. Обозначения. Спектры сигналов с BPSK- и BOC- модуляцией. 2. Параметры орбиты НКА. Понятие и назначение альманаха СРНС. 		

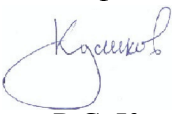
МЭИ	Зачетный билет № 8	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Коды Вейла (алгоритм формирования). 2. Корреляционные свойства дальномерного кода (основные характеристики и чем они определяются). 		


МЭИ	Зачетный билет № 9	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и основные характеристики (несущая, модуляция, уплотнение, спектр мощности) сигналов GPS L2C. 2. Характеристики цифровых модулирующих последовательностей (ДК, ОК, НС) и навигационного сообщения в сигналах GPS L2C. 		

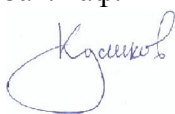
МЭИ	<p align="center">Зачетный билет № 10</p> <p align="center">Кафедра радиотехнических систем</p> <p align="center">Дисциплина</p> <p align="center"><i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i></p> <p align="center">Радиотехнический факультет</p>	<p align="center"><i>Утверждаю:</i> Зав. каф.</p> <p align="center"></p> <p align="center">Р.С. Куликов</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и основные характеристики (несущая, модуляция, уплотнение, спектр мощности) сигналов GPS L5. 2. Характеристики цифровых модулирующих последовательностей (ДК, ОК, НС) и навигационного сообщения в сигналах GPS L5. 		


МЭИ	<p align="center">Зачетный билет № 11</p> <p align="center">Кафедра радиотехнических систем</p> <p align="center">Дисциплина</p> <p align="center"><i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i></p> <p align="center">Радиотехнический факультет</p>	<p align="center"><i>Утверждаю:</i> Зав. каф.</p> <p align="center"></p> <p align="center">Р.С. Куликов</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение и принцип наложения оверлейного кода. 2. Табличный метод формирования дальномерного кода. 		


МЭИ	<p align="center">Зачетный билет № 12</p> <p align="center">Кафедра радиотехнических систем</p> <p align="center">Дисциплина</p> <p align="center"><i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i></p> <p align="center">Радиотехнический факультет</p>	<p align="center"><i>Утверждаю:</i> Зав. каф.</p> <p align="center"></p> <p align="center">Р.С. Куликов</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Уплотнение радионавигационных сигналов: предпосылки и определения. 2. Концепция пары сигналов: пилотный + информационный. Назначение пилотного и информационного сигналов. 		


МЭИ	Зачетный билет № 13	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Временное уплотнение радионавигационных сигналов. 2. Особенности построения орбитальных группировок СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу. 		


МЭИ	Зачетный билет № 14	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Шкалы времени и системы координат, применяемые в СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу. 2. Квадратурно-временное уплотнение радионавигационных сигналов ГЛОНАСС с кодовым разделением 		


МЭИ	Зачетный билет № 15	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Модуляция ТМВОС в сигнале GPS L1C 2. Структура и назначение сверточного кодера FEC(133,171). 		

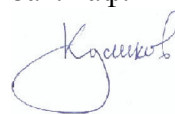
МЭИ	<p align="center">Зачетный билет № 16</p> <p align="center">Кафедра радиотехнических систем</p> <p align="center">Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i></p> <p align="center">Радиотехнический факультет</p>	<p align="right"><i>Утверждаю:</i> Зав. каф.</p> <p align="right"> Р.С. Куликов</p>
<p>1. Модуляция СВОС в сигнале Galileo E1-B/C.</p> <p>2. Основные требования к кодеру навигационного сообщения</p>		


МЭИ	<p align="center">Зачетный билет № 17</p> <p align="center">Кафедра радиотехнических систем</p> <p align="center">Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i></p> <p align="center">Радиотехнический факультет</p>	<p align="right"><i>Утверждаю:</i> Зав. каф.</p> <p align="right"> Р.С. Куликов</p>
<p>1. Понятие внутрисистемных и межсистемных помех</p> <p>2. Назначение и принцип работы OFM-кодера.</p>		


МЭИ	<p align="center">Зачетный билет № 18</p> <p align="center">Кафедра радиотехнических систем</p> <p align="center">Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i></p> <p align="center">Радиотехнический факультет</p>	<p align="right"><i>Утверждаю:</i> Зав. каф.</p> <p align="right"> Р.С. Куликов</p>
<p>1. Коэффициенты спектрального и корреляционного разделения. Физический смысл и метод расчета.</p> <p>2. Квадратурное уплотнение радионавигационных сигналов.</p>		


МЭИ	Зачетный билет № 19	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Метод расчета ухудшения отношения с/ш на выходе коррелятора при действии внешних помех. 2. Коды Голда – метод формирования, в каких сигналах используются. 		


МЭИ	Зачетный билет № 20	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Частотный план и типы сигналов системы ГЛОНАСС 2. Методы формирования дальномерного кода на основе генераторов М-последовательности. Корреляционные свойства дальномерного кода (основные характеристики и чем они определяются) 		


МЭИ	Зачетный билет № 21	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Частотный план и типы сигналов системы GPS 2. Коды Касами – метод формирования, в каких сигналах используются. 		


МЭИ	Зачетный билет № 22	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Частотный план и типы сигналов системы Galileo. 2. Метод модуляции AltBOC с уплотнением 4-х сигнальных компонент Galileo E5. Свойства результирующего сигнала. 		


МЭИ	Зачетный билет № 23	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Частотное и кодовое разделение сигналов в СРНС. Достоинства и недостатки. Примеры сигналов с частотным и кодовым разделением. 2. Принцип модуляции цифровой поднесущей (BOC). 		

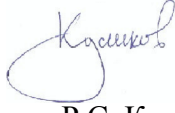
МЭИ	Зачетный билет № 24	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и основные характеристики (несущая, модуляция, уплотнение, спектр мощности) сигналов ГЛОНАСС L1OC. 2. Характеристики цифровых модулирующих последовательностей (ДК, ОК, НС) и навигационного сообщения в сигналах ГЛОНАСС L1OC. 		

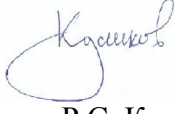
МЭИ	Зачетный билет № 25	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и основные характеристики (несущая, модуляция, уплотнение, спектр мощности) сигналов ГЛОНАСС L2OC. 2. Характеристики цифровых модулирующих последовательностей (ДК, ОК) в сигналах ГЛОНАСС L2OCp. 		


МЭИ	Зачетный билет № 26	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура и основные характеристики (несущая, модуляция, уплотнение, спектр мощности) сигналов Galileo E5. 2. Характеристики цифровых модулирующих последовательностей (ДК, ОК, НС) и навигационного сообщения в сигналах Galileo E5. 		

МЭИ	Зачетный билет № 27	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Частотный план и виды модуляции сигналов Бэйдоу В1С. 2. Характеристики цифровых модулирующих последовательностей (ДК, ОК, НС) и навигационного сообщения в сигналах Бэйдоу В1С. 		

МЭИ	Зачетный билет № 28	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Квадратурно-временное уплотнение сигналов ГЛОНАСС с кодовым разделением в диапазонах L1 и L2. 2. Шкала времени системы Galileo (основные параметры, как связана с GPS и UTC). 		

МЭИ	Зачетный билет № 29	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные характеристики орбит НКА системы ГЛОНАСС. Количество рабочих точек в системе. 2. Найти ширину спектра и зарисовать характерный вид спектра мощности сигнала с модуляцией ВОС(12,4) 		

МЭИ	Зачетный билет № 30	Утверждаю: Зав. каф.  Р.С. Куликов
	Кафедра радиотехнических систем Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i> Радиотехнический факультет	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные характеристики орбит НКА системы GPS. Количество рабочих точек в системе. 2. Найти ширину спектра и зарисовать характерный вид спектра мощности сигнала с модуляцией ВОС(9,3) 		

МЭИ	<p style="text-align: center;">Зачетный билет № 31</p> <p style="text-align: center;">Кафедра радиотехнических систем</p> <p style="text-align: center;">Дисциплина <i>Особенности СРНС ГЛОНАСС, GPS, Galileo, Бэйдоу</i></p> <p style="text-align: center;">Радиотехнический факультет</p>	<p>Утверждаю: Зав. каф.</p>  <p>Р.С. Куликов</p>
<p>1. Основные характеристики орбит НКА системы Бэйдоу. Количество рабочих точек в системе.</p> <p>2. Найти ширину спектра и зарисовать характерный вид спектра мощности сигнала с модуляцией BPSK(2)</p>		