

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Базамиров Назим Лиодинович  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 08.05.2025 18:41:55  
 Уникальный программный ключ:  
 5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций
<b>Модуль 1: «Электроэнергетические системы и сети»</b>		<b>89</b>	<b>ПК-7, ПК-8</b>
<b>Тема 1.0</b> Общая характеристика электрических систем и сетей	<b>Лекции</b> Общая характеристика электрических систем и сетей	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Общая характеристика электрических систем и сетей	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Общая характеристика электрических систем и сетей	<b>10</b>	
	<b>Лекции</b> Конструктивное исполнение ЛЭП	<b>1</b>	
<b>Тема 1.2.</b> Конструктивное исполнение ЛЭП	<b>Практические занятия</b> Конструктивное исполнение ЛЭП	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Конструктивное исполнение ЛЭП	<b>10</b>	
<b>Тема 1.3</b>	<b>Лекции</b>	<b>1</b>	
<b>Характеристики и параметры ЛЭП</b>	<b>Характеристики и параметры ЛЭП</b>		
	<b>Практические занятия</b> Характеристики и параметры ЛЭП	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Характеристики и параметры ЛЭП	<b>10</b>	
<b>Тема 1.4</b> Характеристики и параметры силовых трансформаторов	<b>Лекции</b> Характеристики и параметры силовых трансформаторов	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Характеристики и параметры силовых трансформаторов	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Характеристики и параметры силовых трансформаторов	<b>10</b>	
<b>Тема 1.5</b> Потери мощности и электроэнергии	<b>Лекции</b> Потери мощности и электроэнергии	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Потери мощности и электроэнергии	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Потери мощности и электроэнергии	<b>10</b>	
<b>Тема 1.6</b> Расчеты режимов разомкнутых электрических сетей	<b>Лекции</b> Расчеты режимов разомкнутых электрических сетей	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Расчеты режимов разомкнутых электрических сетей	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Расчеты режимов разомкнутых электрических сетей	<b>10</b>	
<b>Тема 1.7</b> Расчеты и анализ режимов электропередачи	<b>Лекции</b> Расчеты и анализ режимов электропередачи	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Расчеты и анализ режимов электропередачи	<b>4</b>	
<b>Тема 1.8</b> Основы проектирования электрических сетей	<b>Лекции</b> Основы проектирования электрических сетей	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Основы проектирования электрических сетей	<b>1</b>	
<b>Тема 1.9</b> Основы выбора сечений проводов и жил кабелей при проектировании электрических сетей	<b>Самостоятельная работа</b> Основы выбора сечений проводов и жил кабелей при проектировании электрических сетей	<b>2</b>	
<b>Тема 1.10</b> Обоснование схемы, числа и мощности трансформаторов подстанций	<b>Самостоятельная работа</b> Обоснование схемы, числа и мощности трансформаторов подстанций	<b>2</b>	
<b>Тема 1.11</b> Регулирование частоты и активности мощности в электроэнергетической системе	<b>Самостоятельная работа</b> Регулирование частоты и активности мощности в электроэнергетической системе	<b>2</b>	
<b>Тема 1.12</b> Регулирование напряжения на трансформаторных подстанциях	<b>Самостоятельная работа</b> Регулирование напряжения на трансформаторных подстанциях	<b>2</b>	
<b>Тема 1.13</b> Основы механического расчета проводов и тросов	<b>Самостоятельная работа</b> Основы механического расчета проводов и тросов	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация по модулю</b>	<b>Устный опрос</b>		
<b>Модуль 2: «Энергосбережение»</b>		<b>51</b>	<b>ОПК-3, ПК-6</b>
<b>Тема 2.1.</b> Структура и тенденции развития энергетики	<b>Лекции</b> Структура и тенденции развития энергетики	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Структура и тенденции развития энергетики	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Структура и тенденции развития энергетики	<b>5</b>	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Лекции</b> Энергосбережение и энергопотребление	<b>1</b>	

Энергосбережение и энергопотребление	<b>Практические занятия</b> Энергосбережение и энергопотребление	1	ПК-1
	<b>Самостоятельная работа</b> Энергосбережение и энергопотребление	5	
<b>Тема 2.3.</b> Технико- экономическое сопоставление вариантов системы электроснабжения	<b>Лекции</b> Технико- экономическое сопоставление вариантов системы электроснабжения	1	
	<b>Практические занятия</b> Технико- экономическое сопоставление вариантов системы электроснабжения	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> Технико- экономическое сопоставление вариантов системы электроснабжения	5	
<b>Тема 2.4.</b> Обоснование схемы внешнего электроснабжения предприятия и приемной понижающей подстанции	<b>Лекции</b> Обоснование схемы внешнего электроснабжения предприятия и приемной понижающей подстанции	1	
	<b>Практические занятия</b> Обоснование схемы внешнего электроснабжения предприятия и приемной понижающей подстанции	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> Обоснование схемы внешнего электроснабжения предприятия и приемной понижающей подстанции	5	
<b>Тема 2.5</b> Влияние тарифов на режимы электроснабжения предприятия	<b>Лекции</b> Влияние тарифов на режимы электроснабжения предприятия	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> Влияние тарифов на режимы электроснабжения предприятия	5	
<b>Тема 2.6</b> Выбор компенсирующих устройств в системе электроснабжения предприятия	<b>Лекции</b> Выбор компенсирующих устройств в системе электроснабжения предприятия	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> Выбор компенсирующих устройств в системе электроснабжения предприятия	5	
<b>Тема 2.7</b> Организационно – технические мероприятия повышения эффективности производства и потребления энергии	<b>Лекции</b> Организационно – технические мероприятия повышения эффективности производства и потребления энергии	2	
	<b>Практические занятия</b> Организационно – технические мероприятия повышения эффективности производства и потребления энергии	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Организационно – технические мероприятия повышения эффективности производства и потребления энергии	7	
<b>Промежуточная аттестация по модулю</b>	<b>Устный опрос</b>		
<b>Модуль 3: « Применение ЭВМ в электроэнергетике »</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 3.1</b> Расчеты установивших режимов электрических сетей	<b>Лекции</b> Расчеты установивших режимов электрических сетей	1	
	<b>Практические занятия</b> Расчеты установивших режимов электрических сетей	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> Расчеты установивших режимов электрических сетей	4	
<b>Тема 3.2</b> Методы решения систем нелинейных УУН	<b>Лекции</b> Методы решения систем нелинейных УУН	1	
	<b>Практические занятия</b> Методы решения систем нелинейных УУН	1	
	<b>Электронное обучение, С/Р</b> Методы решения систем нелинейных УУН	2	
<b>Тема 3.3</b> Расчет и анализ УР замкнутых и разомкнутых ЭС	<b>Лекции</b> Расчет и анализ УР замкнутых и разомкнутых ЭС	1	
	<b>Практические занятия</b>	1	

	Расчет и анализ УР замкнутых и разомкнутых ЭС		
	<b>Самостоятельная работа</b> Расчет и анализ УР замкнутых и разомкнутых ЭС	<b>2</b>	
<b>Тема 3.4</b> Математические модели ЭЭС	<b>Лекции</b> Математические модели ЭЭС	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Математические модели ЭЭС	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Математические модели ЭЭС	<b>2</b>	
<b>Тема 3.5</b> Реализация программы расчета УР ЭС. Математическая модель оптимизационных задач	<b>Лекции</b> Реализация программы расчета УР ЭС. Математическая модель оптимизационных задач	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Реализация программы расчета УР ЭС. Математическая модель оптимизационных задач	<b>3</b>	
<b>Тема 3.6</b> Транспортные задачи. Модификация транспортных задач в энергетике	<b>Лекции</b> Транспортные задачи. Модификация транспортных задач в энергетике	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Транспортные задачи. Модификация транспортных задач в энергетике	<b>3</b>	
<b>Тема 3.7</b> Задача оптимального распределения мощности в энергосистеме	<b>Самостоятельная работа</b> Задача оптимального распределения мощности в энергосистеме	<b>4</b>	
<b>Тема 3.8</b> Решения задач условной оптимизации	<b>Самостоятельная работа</b> Решения задач условной оптимизации	<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация по модулю</b>	<b>Устный опрос</b>		
<b>Модуль 4: «Электроэнергетика»</b>		<b>51</b>	
<b>Тема 4.1</b> Задачи и перспективы развития электроэнергетики	<b>Лекции</b> Задачи и перспективы развития электроэнергетики	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Задачи и перспективы развития электроэнергетики	<b>1</b>	
<b>Тема 4.2</b> Структура электропотребления	<b>Лекции</b> Структура электропотребления	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Структура электропотребления	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Структура электропотребления	<b>5</b>	
<b>Тема 4.3</b> Электрические нагрузки	<b>Лекции</b> Электрические нагрузки	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Электрические нагрузки	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Электрические нагрузки	<b>5</b>	
<b>Тема 4.4</b> Система распределения электроэнергии	<b>Лекции</b> Система распределения электроэнергии	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Система распределения электроэнергии	<b>1</b>	
	<b>Электронное обучение, С/Р</b> Система распределения электроэнергии	<b>5</b>	
<b>Тема 4.5</b> Системы электроснабжения	<b>Лекции</b> Системы электроснабжения	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Системы электроснабжения	<b>6</b>	
<b>Тема 4.6</b> Компенсация реактивной мощности	<b>Лекции</b> Компенсация реактивной мощности	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Компенсация реактивной мощности	<b>6</b>	
<b>Тема 4.7</b> Надежность электроснабжения	<b>Самостоятельная работа</b> Надежность электроснабжения	<b>7</b>	
<b>Тема 4.8</b> Конструктивные требования	<b>Самостоятельная работа</b> Конструктивные требования при выполнении систем	<b>7</b>	
			<b>ПК-1</b>

при выполнении систем электроснабжения	электроснабжения		
<b>Промежуточная аттестация по модулю</b>	<b>Устный опрос</b>		
<b>Модуль 5: «Электростанции и подстанции»</b>		<b>34</b>	<b>ПК-5, ПК-7, ПК-8</b>
<b>Тема 5.1</b> Гашение электрической дуги	<b>Лекции</b> Гашение электрической дуги	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Гашение электрической дуги	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Гашение электрической дуги	<b>4</b>	
<b>Тема 5.2</b> Основное электрооборудование электрических станций и подстанций	<b>Лекции</b> Основное электрооборудование электрических станций и подстанций	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Основное электрооборудование электрических станций и подстанций	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Основное электрооборудование электрических станций и подстанций	<b>4</b>	
<b>Тема 5.3</b> Измерительные трансформаторы тока и напряжения	<b>Лекции</b> Измерительные трансформаторы тока и напряжения	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Измерительные трансформаторы тока и напряжения	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Измерительные трансформаторы тока и напряжения	<b>2</b>	
<b>Тема 5.4</b> Схемы электрических соединений РУ	<b>Лекции</b> Схемы электрических соединений РУ	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Схемы электрических соединений РУ	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Схемы электрических соединений РУ	<b>4</b>	
<b>Тема 5.5</b> Главные схемы электростанций и подстанций	<b>Лекции</b> Главные схемы электростанций и подстанций	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Главные схемы электростанций и подстанций	<b>10</b>	
<b>Промежуточная аттестация по модулю</b>	<b>Устный опрос</b>		
<b>Модуль 6: «Автоматизация процессов обработки информации и управления в электроэнергетике»</b>		<b>51</b>	<b>ПК-5, ПК-9</b>
<b>Тема 6.1</b> Основные задачи автоматизации производственно – технологических процессов	<b>Лекции</b> Основные задачи автоматизации производственно – технологических процессов	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Основные задачи автоматизации производственно – технологических процессов	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Основные задачи автоматизации производственно – технологических процессов	<b>11</b>	
<b>Тема 6.2</b> Технические средства автоматизации производственно – технологических процессов	<b>Лекции</b> Технические средства автоматизации производственно – технологических процессов	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Технические средства автоматизации производственно – технологических процессов	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Технические средства автоматизации производственно – технологических процессов	<b>11</b>	
<b>Тема 6.3</b> Информация	<b>Лекции</b> Информация	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Информация	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Информация	<b>11</b>	

<b>Тема 6.4</b> Устройства получения, преобразования и передачи информации о состоянии процесса	<b>Лекции</b> Устройства получения, преобразования и передачи информации о состоянии процесса	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Устройства получения, преобразования и передачи информации о состоянии процесса	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Устройства получения, преобразования и передачи информации о состоянии процесса	<b>6</b>	
<b>Тема 6.5</b> Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации	<b>Лекции</b> Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации	<b>1</b>	
<b>Тема 6.6</b> Средства обработки информации	<b>Лекции</b> Средства обработки информации	<b>1</b>	
<b>Тема 6.7</b> Современные технологии, применяемые для автоматизации производственных процессов	<b>Самостоятельная работа</b> Современные технологии, применяемые для автоматизации производственных процессов	<b>1</b>	
<b>Тема 6.8</b> Средства промышленных сетей	<b>Самостоятельная работа</b> Средства промышленных сетей	<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация по модулю</b>	<b>Устный опрос</b>		
<b>Модуль 7: «Управление качеством электроэнергии»</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 7.1</b> Электромагнитная совместимость. Общие вопросы	<b>Лекции</b> Электромагнитная совместимость. Общие вопросы	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Электромагнитная совместимость. Общие вопросы	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Электромагнитная совместимость. Общие вопросы	<b>2</b>	
<b>Тема 7.2</b> Качество электроэнергии, ее характеристики. Влияние на электромагнитную совместимость	<b>Лекции</b> Качество электроэнергии, ее характеристики. Влияние на электромагнитную совместимость	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Качество электроэнергии, ее характеристики. Влияние на электромагнитную совместимость	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Качество электроэнергии, ее характеристики. Влияние на электромагнитную совместимость	<b>2</b>	
<b>Тема 7.3</b> Влияние качества электроэнергии на работу электроприемников	<b>Лекции</b> Влияние качества электроэнергии на работу электроприемников	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Влияние качества электроэнергии на работу электроприемников	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Влияние качества электроэнергии на работу электроприемников	<b>4</b>	
<b>Тема 7.4</b> Контроль качества электроэнергии	<b>Лекции</b> Контроль качества электроэнергии	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Контроль качества электроэнергии	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Контроль качества электроэнергии	<b>4</b>	
<b>Тема 7.5</b> Современные средства обеспечения	<b>Лекции</b> Современные средства обеспечения	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Современные средства обеспечения	<b>3</b>	
<b>Тема 7.6</b> Исследование компенсации высших гармоник с помощью фильтркомпенсирующего устройства	<b>Лекции</b> Исследование компенсации высших гармоник с помощью фильтркомпенсирующего устройства	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Исследование компенсации высших гармоник с	<b>9</b>	

	помощью фильтркомпенсирующего устройства		
<b>Промежуточная аттестация по модулю</b>			
<b>Устный опрос</b>			
<b>Модуль 8: «Электроснабжение»</b>		<b>43</b>	<b>ОПК-1, ОПК-2</b>
<b>Тема 8.1</b> Задачи и перспективы развития электроснабжения	<b>Лекции</b> Задачи и перспективы развития электроснабжения	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Задачи и перспективы развития электроснабжения	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Задачи и перспективы развития электроснабжения	<b>10</b>	
<b>Тема 8.2</b> Структура электрического хозяйства	<b>Лекции</b> Структура электрического хозяйства	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Структура электрического хозяйства	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Структура электрического хозяйства	<b>10</b>	
<b>Тема 8.3</b> Схемы внешнего и внутреннего электроснабжения	<b>Лекции</b> Схемы внешнего и внутреннего электроснабжения	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Схемы внешнего и внутреннего электроснабжения	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Схемы внешнего и внутреннего электроснабжения	<b>11</b>	
<b>Тема 8.4</b> Системы электроснабжения	<b>Лекции</b> Системы электроснабжения	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b> Системы электроснабжения	<b>1</b>	
<b>Тема 8.5</b> Компенсация реактивной мощности	<b>Самостоятельная работа</b> Компенсация реактивной мощности	<b>1</b>	
<b>Тема 8.6</b> Надежность электроснабжения	<b>Самостоятельная работа</b> Надежность электроснабжения	<b>1</b>	
<b>Тема 8.7</b> Качество электрической энергии	<b>Самостоятельная работа</b> Качество электрической энергии	<b>1</b>	
<b>Тема 8.8</b> Учет и экономия электроэнергии	<b>Самостоятельная работа</b> Учет и экономия электроэнергии	<b>1</b>	
<b>Промежуточная аттестация по модулю</b>	<b>Устный опрос</b>		
<b>Модуль 9: «Теоретические основы нетрадиционной и возобновляемой энергии»</b>		<b>68</b>	<b>ПК-5</b>
<b>Тема 9.1</b> Гидроэнергия	<b>Лекции</b> Гидроэнергия	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Гидроэнергия	<b>10</b>	
<b>Тема 9.2</b> Волновая энергия	<b>Лекции</b> Волновая энергия	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Волновая энергия	<b>11</b>	
<b>Тема 9.3</b> Геотермальная энергия	<b>Лекции</b> Геотермальная энергия	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Геотермальная энергия	<b>11</b>	
<b>Тема 9.4</b> Гелиоэнергетика	<b>Лекции</b> Гелиоэнергетика	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Гелиоэнергетика	<b>11</b>	
<b>Тема 9.5</b> Приемники солнечного излучения	<b>Лекции</b> Приемники солнечного излучения	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Приемники солнечного излучения	<b>13</b>	
<b>Тема 9.6</b> Солнечные коллекторы. Дистилляторы	<b>Лекции</b> Солнечные коллекторы. Дистилляторы	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b> Солнечные коллекторы. Дистилляторы	<b>1</b>	

<b>Тема 9.7</b> Подогреватели и охладители воздуха на основе солнечной энергии	<b>Лекции</b> Подогреватели и охладители воздуха на основе солнечной энергии	<b>1</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b> Подогреватели и охладители воздуха на основе солнечной энергии	<b>1</b>		
<b>Тема 9.8</b> Гибридные энергетические системы	<b>Лекции</b> Гибридные энергетические системы	<b>1</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b> Гибридные энергетические системы	<b>3</b>		
<b>Промежуточная аттестация по модулю</b> <b>Устный опрос</b>				
<b>Модуль 10: « Техника высоких напряжений »</b>		<b>51</b>		
<b>Тема 10.1</b> Физические процессы в газах при воздействии сильных электрических полей	<b>Лекции</b> Физические процессы в газах при воздействии сильных электрических полей	<b>1</b>	<b>ПК-9.</b>	
	<b>Тема 10.2</b> Физические процессы в газах, жидких и твердых диэлектриках	<b>Лекции</b> Физические процессы в газах, жидких и твердых диэлектриках		<b>1</b>
<b>Тема 10.3</b> Особенности выполнения изоляционных конструкций для установок высокого напряжения	<b>Лекции</b> Особенности выполнения изоляционных конструкций для установок высокого напряжения	<b>1</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b> Особенности выполнения изоляционных конструкций для установок высокого напряжения	<b>1</b>		
<b>Тема 10.4</b> Электромагнитная совместимость и экология в электроэнергетике	<b>Лекции</b> Электромагнитная совместимость и экология в электроэнергетике	<b>2</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b> Электромагнитная совместимость и экология в электроэнергетике	<b>5</b>		
<b>Тема 10.5</b> Высоковольтные испытания изоляционных конструкций и испытательные установки	<b>Лекции</b> Высоковольтные испытания изоляционных конструкций и испытательные установки	<b>1</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b> Высоковольтные испытания изоляционных конструкций и испытательные установки	<b>11</b>		
<b>Тема 10.6</b> Современные методы измерения высоких напряжений, сильных электрических токов	<b>Лекции</b> Современные методы измерения высоких напряжений, сильных электрических токов	<b>1</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b> Современные методы измерения высоких напряжений, сильных электрических токов	<b>11</b>		
<b>Тема 10.7</b> Мероприятия и средства повышения устойчивости электрических систем и узлов нагрузки	<b>Лекции</b> Мероприятия и средства повышения устойчивости электрических систем и узлов нагрузки	<b>1</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b> Мероприятия и средства повышения устойчивости электрических систем и узлов нагрузки	<b>15</b>		
<b>Промежуточная аттестация по модулю</b>	<b>Устный опрос</b>			
<b>Итоговая аттестация по программе</b>	<b>Итоговый междисциплинарный экзамен</b>	<b>4</b>		
<b>Итого:</b>		<b>510</b>		