

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Липецкий государственный педагогический университет
им. П.П. Семенова-Тян-Шанского»**

Основная образовательная программа

Направление: 09.03.02 – Информационные системы и технологии

Профиль: -

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Системы позиционирования и радиоопределения**

1. Цель дисциплины:

Цель учебной дисциплины: сформировать систему знаний, умений и навыков в области применения электротехники для решения практических задач.

Задачи учебной дисциплины:

познакомить студентов с различными элементами электрических цепей и электропривода;

дать основные понятия об элементах электротехники и автоматики; научить обращаться с электроизмерительными приборами. Производить сборку и наладку простейших электрических цепей;

ознакомить с современным состоянием и перспективами развития электротехники для обеспечения возможности дальнейшего самообразования.

2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина относится к курсу по выбору профессионального цикла образовательной программы;

Дисциплина является предшествующей для специальных дисциплин (таких как: «Аппаратные средства вычислительной техники», «Техническая защита информации», «Программно-аппаратные средства защиты информации», «Информационные технологии, сети и системы передачи информации»).

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Коды компетенций	Результаты освоения ООП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
------------------	-------------------------	---------------------------------------------------------

ОПК-1	<p>владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий</p>	<p>Знать: -принципы и стандарты проектирования систем мобильной связи;</p> <p>Уметь: -определять диапазоны частот и виды модуляции в сотовых, транкинговых и спутниковых системах связи.</p> <p>Владеть: -знаниями о тенденциях развития современных мобильных систем и перспективах их использования для совершенствования управления технологическими процес-сами; - навыками выбирать оптимальную систему мобильной связи для</p>
ОПК-2	<p>способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</p>	<p>Знать: -основные принципы построения, состав оборудования и характеристики систем мобильной связи; -особенности распространения радиоволн и типы применяемых антенн в системах мобильной связи.</p> <p>Уметь: -определять диапазоны частот и виды модуляции в сотовых, транкинговых и спутниковых системах связи.</p> <p>Владеть: -навыками выбора диапазона частот и видов модуляции в мобильных системах связи; -навыками организации каналов в различных системах, управления в сетях связи; -навыками расчета сетей подвижной радиосвязи, определения энергетических параметров в системах мобильной связи.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетные единицы (часа).

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часов). В том числе контактная работа 14 час(ов). Из них: аудиторная 14 ч., самостоятельная работа: 58 ч.

5. Семестры:

Семестр	Трудоёмкость											Контроль			
	Зач. ед.	Часов всего	Контактная работа	Лекции		Практ. групп. и семинары		Практ. мал. гр. и лаб. занятия		Индивид. занятия		Самостоятельная работа	Контрольные работы	Зачет, зачет с оценкой, экзамен	Курсовые работы
				Ауд.	КСР	Ауд.	КСР	Ауд.	КСР	Ауд.	КСР				
6	2	72		4				6				62			
7	1	36		2				2				32		3	

* 3 – зачет, 0 – зачет с оценкой, Э – экзамен

6. Основные разделы дисциплины:

1. Введение
2. Системы сотовой подвижной связи
3. Аналоговые системы сотовой связи. Цифровые системы сотовой связи. Структурная схема сотового радиотелефона
4. Особенности распространения радиоволн в системах мобильной связи. Техника многостанционного доступа

7. Автор(ы) (ФИО, должность, ученое звание):

к.ф-м.н., доцент Смирнов М.Ю.

к.ф-м.н., доцент Москалев А.Н.