

**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
Геоинформационные системы**

1. Цель дисциплины:

Цель дисциплины: формирование у студентов комплексного представления об основных технологиях построения геоинформационных систем, теоретических вопросах устройства, работы и принципах построения. Изучение дисциплины также направлено на формирование необходимой и достаточной широты представления об геоданных и их применении.

2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина реализуется в рамках вариативной части. Для освоения дисциплины необходимо владение компетенциями, сформированными в рамках изучения курса информатики.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

Коды компете	Результаты освоения ООП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-17	способностью использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем,	

	<p>управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиа-индустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики <u>информационного общества</u></p>	
--	--	--

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

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы (108 часа). В том числе контактная работа 36 часа. Из них: аудиторная 36 ч., самостоятельная работа: 69 ч., КСР: 3 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	3	108	36	18			3	18				69		3	

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

6. Основные разделы дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (дидактические единицы)
1	Геоинформатика. Основные понятия и определения	Введение. Предмет и задачи курса. Основные понятия геоинформатики. Структура и классификация ГИС.
2	Принципы функционирования ГИС	Функциональные задачи, решаемые в ГИС. Системы сбора геопространственных данных. Форматы геопространственных данных. Структура и база данных ГИС.
3	Методы отображения и визуализации геоданных	Технические средства машинной графики. Методы визуализации. Особенности создания компьютерных карт и атласов.
4	Применение геоинформационных систем	Обзор программных средств. Примеры реализации ГИС. Интеграция ГИС с другими системами.
5	Глобальная система позиционирования	Система позиционирования GPS. Применение приборов спутникового позиционирования в прикладных задачах и ГИС. Геоинформационные системы и управление ресурсами.

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

Воронин И.В., старший преподаватель.