

## Преддипломная практика (стационарная / выездная) (для выполнения выпускной квалификационной работы)

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информационных систем и технологий
Учебный план	zb090303_19_ZPI19.plx Направление подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	заочная
Общая трудоемкость	9 ЗЕТ

Часов по учебному плану	0	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	0	

#### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Иные виды контактной работы	0,75	0,75	0,75	0,75
Итого ауд.	0,75	0,75	0,75	0,75
Контактная работа	0,75	0,75	0,75	0,75
Сам. работа	319,25	211,25	319,25	211,25
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	324	216	324	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	1.1 - сбор, обработка, анализ и обобщение геоинформационного материала для подготовки выпускной квалификационной работы;
1.2	1.2 - закрепление знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
1.3	1.3 - получения навыков самостоятельной научно-исследовательской работы и производственной деятельности;
1.4	1.4 - практическое участие в научно исследовательской и производственной деятельности геоинформационной организации;
1.5	1.5 - приобщение к социальной среде предприятий (организаций) и окончательное формирования общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Проектирование информационных систем
2.1.2	Основы геодезии и топографии
2.1.3	Компьютерные технологии графического представления геолого-геофизической информации
2.1.4	Информатика и программирование
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>	
<b>Знать:</b>	
<b>Уметь:</b>	
<b>Владеть:</b>	

<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ОПК-7: Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ОПК-8: Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ОПК-9: Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК-1: Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>

<b>Владеть:</b>
<b>ПК-2: Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК-3: Способность проектировать ИС по видам обеспечения</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК-4: Способность составлять техникоэкономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК-5: Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК-6: Способность принимать участие во внедрении информационных систем</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК-7: Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК-8: Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК-9: Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК-10: Способность принимать участие в организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной безопасностью</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК-11: Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>
<b>Владеть:</b>
<b>ПК-12: Профессиональная компетенция</b>
<b>Знать:</b>
<b>Уметь:</b>

**Владеть:****В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>	
3.1.1	3.1.1	1.Методы исследований, проверок и эксплуатации геоинформационных инструментов.
3.1.2	3.1.2	2.Способы выполнения работ с применением современного геоинформационного оборудования.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>	
3.2.1	3.2.1	1.Применять полученные знания для выполнения проектов.
3.2.2	3.2.2	2.Выполнять работы с применением современного геоинформационного оборудования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>	
3.3.1	3.3.1	1.Методами и принципами различных видов разведки.
3.3.2	3.3.2	2.Навыками работы с приборами для выполнения работ с последующим применением современного геоинформационного оборудования.

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. 1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Получение направления на практику. /Ср/	5	25			0	
	<b>Раздел 2. 2. Учебно-производственный этап.</b>						
2.1	О целях и задачах работы на предприятии /Ср/	5	45			0	
2.2	Выполнение программы практики. Выполнение отдельных производственных заданий /Ср/	5	45			0	
2.3	Выполнение индивидуального задания для подготовки материалов к ВКР /Ср/	5	45			0	
	<b>Раздел 3. 3. Подготовка и защита отчета</b>						
3.1	Обработка, систематизация и анализ собранного фактического материала /Ср/	5	51,25			0	
3.2	Зачет с оценкой /ИВКР/	5	0,75			0	

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА****5.1. Контрольные вопросы и задания**

то такое геоинформатика и какие задачи она решает?  
 Какие основные функции выполняют геоинформационные системы?  
 Какие технологии используются для обработки геопространственной информации?  
 В чем заключается работа инженера-геоинформатика?  
 Что такое векторные и растровые геоданные и как они обрабатываются в GIS?  
 Какие программные продукты используются для работы с географическими данными и картами?  
 Как осуществляется взаимодействие ГИС с другими информационными системами и базами данных?  
 Что включает в себя подготовка геопространственных данных для анализа в ГИС?  
 Какие алгоритмы используются для анализа и обработки геоданных в ГИС?  
 Какую роль играют ГИС в решении задач управления территориями и ресурсами?  
 Как используются ГИС в экологии и мониторинге окружающей среды?  
 Как применяются ГИС в сельском хозяйстве и управлении ресурсами?  
 Как ГИС используются в градостроительстве, землеустройстве и управлении недвижимостью?  
 Какова роль ГИС в транспортном планировании и логистике?  
 Как геоинформационные технологии могут быть использованы для прогнозирования и моделирования природных и социально-экономических процессов?

**5.2. Темы письменных работ****5.3. Оценочные средства****5.4. Перечень видов оценочных средств**

--

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
--------------------------------------------------------------------------------

<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>
--------------------------------------

<b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>
---------------------------------------------------------------------------------

--