

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Геоинформационные системы

Направление подготовки/ специальность	21.05.02 Прикладная геология		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная геология		
Специализация	Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания		
Уровень образования	высшее образование – специалитет		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой- руководитель ОГ на правах кафедры		Н.В. Гусева
Руководитель ООП		Л.А. Строкова
Преподаватель		Ю.С. Ананьев

2020 г.

1. Роль дисциплины «Геоинформационные системы» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Геоинформационные системы	7	ПК (У)-4	Способность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	ПК(У)-4. ВЗ	Навыками составления карт, схем, планов и разрезов геологического содержания с применением ГИС-технологий
				ПК(У)-4. УЗ	Работать в одной из геоинформационных систем; осуществлять привязку карт, планов и наблюдений
				ПК(У)-4. ЗЗ	Основы построения, виды данных и функционирование геоинформационных систем

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Знания основ построения и функционирования геоинформационных систем, виды используемых данных	ПК(У)-4	Раздел 1. Введение. Понятие геоинформационных систем и геоинформатики. Раздел 2. Понятие о пространственно привязанной информации и основных способах ее получения Раздел 3. Данные геоинформационных систем и способы создания цифровой основы для геоинформационных систем	Контрольная работа Защита лабораторной работы Экзамен
РД-2	Умение работать в одной из геоинформационных систем, осуществлять привязку карт, планов и наблюдений	ПК(У)-4	Раздел 3. Данные геоинформационных систем и способы создания цифровой основы для геоинформационных систем Раздел 4. Программные средства ГИС Раздел 5. Геоинформационные системы в прикладной геологии	Защита лабораторной работы
РД-3	Владение навыками составления карт, схем, планов разрезов геологического содержания с применением ГИС-технологий	ПК(У)-4	Раздел 4. Программные средства ГИС Раздел 5. Геоинформационные системы в прикладной геологии	Контрольная работа Защита лабораторной работы Защита индивидуальной лабораторной работы

				Экзамен
--	--	--	--	---------

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
--	-----------------------	-------------------------------------

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Контрольная работа	Вопросы первой контрольной работы: 1. Составные части ГИС. 2. Дайте развернутую характеристику данным, используемым в геоинформационных системах. 3. Способы организации данных в ГИС. Вопросы второй контрольной работы: 1. Дайте характеристику пакету ArcGIS. 2. Области применения ГИС в прикладной геологии. 3. Опишите технологию составления карт в ГИС.
2.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Какова последовательность действий при привязке карт в ArcGIS? 2. Какие методы интерполяции применяются при построении геохимических карт в ArcGIS? 3. Как рассчитываются площадные объекты в ArcGIS при создании геологических карт и разрезов?
3.	Защита индивидуальной лабораторной работы	Темы заданий: 1. Создание макета геологической карты и разреза средствами ArcGIS.
4.	Экзамен	Пример билета для экзамена: 1. Понятие о пространственно привязанной информации. 2. Цикл функционирования обобщенной ГИС. 3. Роль и место ГИС при геолого-съёмочных работах.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Контрольная работа	Проходит письменно по вариантам в период конференц-недель. Разрешается 1 попытка.
2.	Защита лабораторной работы	Осуществляется лично студентом на основании подготовленного отчета. Студенту задаются контрольные вопросы на понимание сути выполненной работы.
3.	Защита индивидуальной лабораторной работы	Осуществляется лично студентом на основании подготовленного отчета. Студенту задаются контрольные вопросы по выполненной работе.
4.	Экзамен	Проводится по билетам. В билете три теоретических вопроса.