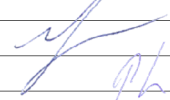


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Геоинформатика

Направление подготовки/специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии			
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информационные системы и технологии			
Специализация	Геоинформационные системы			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат			
Курс	3	семестр	5	
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4			

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры		Шерстнев В.С.
Руководитель ООП		Цапко И.В.
Преподаватель		Ковин Р.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Геоинформатика» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Геоинформатика	5	ДПК(У)-1	Способен использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в области геоинформационных систем и осуществлять все виды деятельности в условиях экономики информационного общества	ДПК(У)-1.B2	Владеет методами получения пространственных данных и их использованием при решении практических задач
				ДПК(У)-1.U2	Умеет векторизовать карты на бумажном носителе, получать векторные данные, анализировать основные векторные, растровые и топологические модели пространственных данных, реализовывать концепцию баз данных при работе с пространственными и атрибутивными данными
				ДПК(У)-1.32	Знает основные модели пространственных данных, основные операции над пространственными данными, методы и средства получения пространственных данных

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	Знать основные понятия геоинформатики.	ДПК(У)-1	Раздел 1. Введение	Защита лабораторной работы
РД-2	Знать основы цифровой картографии, включая используемые системы координат. Знать классификацию картографических проекций. Уметь определять тип картографической проекции по виду координатной сетки.	ДПК(У)-1	Раздел 2. Основы цифровой картографии	Защита лабораторной работы Контрольная работа
РД-3	Знать основные модели пространственных данных. Различать топологические и нетопологические модели данных. Знать преимущества и недостатки моделей пространственных данных.	ДПК(У)-1	Раздел 3. Модели пространственных данных Раздел 4. Визуализация пространственных данных	Защита лабораторной работы

РД-4	Владеть методами получения пространственных данных. Знать основы пространственного анализа данных. Понимать принципы решения задач анализа пространственных данных.	ДПК(У)-1	Раздел 5. Создание цифровых векторных карт по исходным бумажным картам Раздел 6. Пространственный анализ данных	Защита лабораторной работы
------	--	----------	--	----------------------------

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
1.	Контрольная работа	Вопрос 1. Студентам выдается картографическое изображение. Студент должен по виду координатной сетки определить тип используемой картографической проекции и ответить на вопросы: • Вид используемой в проекции вспомогательной поверхности? • Какая ориентировка у вспомогательной поверхности? • Тип проекции по виду нормальной картографической сетки? Вопрос 2. Студенту выдается шифр номенклатуры топографической карты одного из участков России в проекции Гаусса-Крюгера. Студент должен определить географические координаты выданного участка и название субъекта федерации, соответствующего этому участку.
2.	Экзамен	Билет №1 Вопрос 1. Определение геоданных. Определение геоинформационной системы. Определение карты (12 баллов) Вопрос 2. Что необходимо для успешного решения задачи картографической привязки карты? (8 баллов) Билет №2 Вопрос 1. Геодезическая основа карт (12 баллов) Вопрос 2. Как правильно устранять топологические ошибки? (8 баллов) Билет №3 Вопрос 1. Системы координат и высот, применяемые в геодезии и картографии (12 баллов)

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		Вопрос 2. Для чего нужна проверка топологии при создании цифровой векторной карты? (8 баллов)

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Контрольная работа	Контрольная работа выполняется в рамках лекционных занятий. Студентам выдаются варианты. Ответы фиксируются на бумаге.
2.	Защита лабораторной работы	Защита лабораторной работы проводится в несколько этапов. Вначале студент демонстрирует работоспособность полученного решения и проверяется соответствие этого решения заданию, оценивается самостоятельность выполнения работы. Далее задается 2-3 контрольных вопроса.
3.	Экзамен	Экзамен проводится в письменной форме. Экзаменационный билет содержит 2 вопроса (первый 12 баллов, второй 8 баллов).