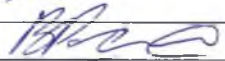
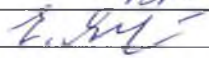
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Информатика

Направление подготовки/ специальность	**21.05.03 Технология геологической разведки**		
Образовательная программа (направленность (профиль))	**Технология геологической разведки**		
Специализация	**Геофизические методы исследования скважин**		
Уровень образования	высшее образование - специалитет		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой - руководитель ОГ на правах кафедры		Гусева Н.В.
Руководитель ООП		Ростовцев В.В.
Преподаватель		Янкович Е.П.

2020 г.

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

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код	Наименование
Информатика	1	УК(У)-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК(У)-1.В1	Владеет опытом применения законов естественных наук и математических методов и моделей для решения задач теоретического и прикладного характера
				УК(У)-1.У1	Умеет решать задачи теоретического и прикладного характера
				УК(У)-1.З1	Знает законы естественных наук и математические методы теоретического характера
				УК(У)-1.В2	Владеет репродуктивными методами познавательной деятельности и мыслительными операциями для решения задач естественнонаучных задач
				УК(У)-1.У2	Умеет обобщать усвояемые знания естественных наук категориями системного анализа и подхода и мыслительными операциями анализа, синтеза, сравнения и оценки
				УК(У)-1.З2	Знает репродуктивные методы познавательной деятельности, признаки системного подхода и системного анализа
		УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК(У)-6.В1	Навыками проведения эффективной презентации
				УК(У)-6.У1	Создавать презентации в MS Powerpoint, Prezi, Beamer LaTeX
				УК(У)-6.З1	Основы эффективной презентации

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	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, соблюдает основные требования информационной безопасности.	УК(У)-1 УК(У)-6	Раздел 1. Основные понятия информатики. Аппаратура и программное обеспечение компьютера, Раздел 2. Инструментальные средства информационных технологий и технологий программирования, Раздел 4. Основы информационной	Опрос, многокомпонентное задание и защита отчёта, лекция по модулю, тестирование Зачет

			безопасности.	
РД 2	Владеет опытом использования прикладных программ и специализированных пакетов программ при решении инженерных задач.	УК(У)-1 УК(У)-6	Раздел 2. Инструментальные средства информационных технологий и технологий программирования.	Опрос, многокомпонентное задание и защита отчёта, лекция по модулю, тестирование
РД 3	Владеет опытом использования одной из современных систем программирования (Visual Studio)	УК(У)-1 УК(У)-6	Раздел 1. Средства разработки программного обеспечения.	Опрос, многокомпонентное задание и защита отчёта, лекция по модулю, тестирование
РД 4	Знает основные направления в создании информационных ресурсов для глобальных сетей, технологий централизованных и распределенных баз данных.	УК(У)-1 УК(У)-6	Раздел 3. Технологии хранения и обработки данных. Основы работы с базами данных, Раздел 4. Основы информационно-коммуникационных технологий. Основы создания интернет-ресурсов.	Опрос, многокомпонентное задание и защита отчёта, лекция по модулю, тестирование Зачет

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 и дифференцированного зачета / зачета**

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	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%	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%	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
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	1. На чём основаны объёмный и вероятностный подходы измерения количества информации, для чего каждый из них используется на практике? 2. Что такое таблица истинности? 3. Рассказать о видах пользовательского интерфейса операционных систем.
2.	Многокомпонентное задание	(Выполняется в электронном курсе в системе MOODLE, состоит из нескольких заданий по одной теме, завершается защитой общего отчёта по выполненным заданиям.) Задания: **1. Многокомпонентное задание 1. Программирование в Visual Studio** Выполнить блок лабораторных работ по программированию в Visual Studio из практикума

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		ИНФОРМАТИКА. **Цель работы** Познакомиться с устройством и основными приемами работы в среде Visual Studio. Получить опыт создания простейших стандартных приложений Windows. **Задание** Выполнить лабораторные работы №№ 1 - 5 из пособия "Практикум по информатике" и подготовить отчет в MS Word. Все пять работ должны быть выполнены в течение 4-х недель, то есть каждая работа рассчитана примерно на одну неделю. Каждую работу после завершения нужно показать преподавателю. После завершения всех работ нужно подготовить отчёт и сдать его преподавателю. Отчёт сдается через элемент курса "Задание 1. Программирование в Visual Studio. Представление отчета" на 4-ой неделе изучения курса. В этом задании также приведены требования к отчёту и критерии оценивания. После сдачи отчёта выставляется суммарная оценка за все работы блока. **2. Многокомпонентное задание 2. Работа в MathCad** Выполнить лабораторные работы блока Основы MathCad из практикума ИНФОРМАТИКА. **Цель работы** Познакомиться с устройством и основными приемами работы в системе MathCad. Получить опыт выполнения математических вычислений и оформления математических документов. **Задание** Выполнить лабораторные работы №№ 6 - 10 из пособия "Практикум по информатике" и подготовить отчет в MS Word. Все пять работ должны быть выполнены в течение 5-ти недель, то есть каждая работа рассчитана примерно на одну неделю. Каждую работу после завершения нужно показать преподавателю. После завершения всех работ нужно подготовить отчёт и сдать его преподавателю. Отчёт сдается через элемент курса "Задание 2. Работа в MathCad. Представление отчета" на 10-ой неделе изучения курса.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		В этом задании также приведены требования к отчёту и критерии оценивания. После сдачи отчёта выставляется суммарная оценка за все работы блока.
3.	Защита отчёта по выполненному заданию	Вопросы во время защиты отчёта: 1. Что такое ПРОЕКТ в Visual Studio? 2. Рассказать о написании обработчиков событий в Visual Studio. 3. Что такое дискретные переменные, и как создать функцию дискретной переменной в системе MATHCAD?
4.	Тестирование	(Выполняется в электронном курсе в системе MOODLE) Вопросы: **1. Что такое продукционная модель знаний?** Варианты ответа: 1. Модель, основанная на правилах 2. Модель, основанная на правилах логики 3. Модель, где знания представляются правилами вида: если (условие), то (действие) 4. Модель, основанная на правилах, сформулированных экспертами предметной области Правильный ответ: **Модель, где знания представляются правилами вида: если (условие), то (действие)** **2. Что такое реляционная модель данных?** Варианты ответа: 1. Это совокупность взаимосвязанных отношений, содержащих всю информацию о ПО. 2. Совокупность формализованных данных и взаимосвязей между ними для моделирования ПО. 3. Совокупность основных понятий и способов организации данных для моделирования ПО, основанная на таблицах. 4. Совокупность основных понятий и способов организации данных для моделирования ПО, основанная на отношениях. Правильный ответ: **Совокупность основных понятий и способов организации данных для моделирования ПО, основанная на отношениях.** **3. Что понимается под типом данных?** Варианты ответа: 1. Именованное множество значений данных и набор действий с данными.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2. Совокупность формализованных данных и действий над ними. 3. Множество допустимых значений данных, относящихся к этому типу, и набор операций над ними. 4. Совокупность формализованных данных и взаимосвязей между ними. Правильный ответ: **Множество допустимых значений данных, относящихся к этому типу, и набор операций над ними.**
5.	Зачет	Пример билета для зачета 1. Понятие и характеристики информации 2. Концепция базы данных 3. Основные понятия сетей ЭВМ

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Опрос проводится выборочно в начале лекционного занятия с целью выяснения уровня освоения материала предыдущих лекций. Преподаватель формулирует вопросы. Критерии оценивания: Развернутый ответ на вопрос – 0,5 -1 балл; Краткий ответ на вопрос – 0-0,5 балл.
2.	Многокомпонентное задание	Необходимо зайти в курс «Информатика 1.1_ИПС» на сайте stud.lms.tpu.ru, выбрать необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Далее нужно ознакомиться с заданием, требованиям к его выполнению и созданию отчёта после выполнения всех работ задания. Выполнить все работы задания. Создать отчёт и прикрепить его в соответствующий раздел электронного курса. В течение 5 дней будет представлен комментарий и оценка работы.
3.	Защита отчёта по выполненному заданию	Защита выполняется на рабочем месте после подготовки отчёта. Преподаватель проверяет соответствие требованиям к выполнению задания и задаёт вопросы по теме задания. После успешной защиты отчёта студент получает возможность прикрепить файл отчёта к заданию.
4.	Тестирование	Необходимо зайти в курс Информатика 1.1_ИПС» на сайте stud.lms.tpu.ru, выбрать необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Далее нужно выполнить тестовые задания по модулю. Критерии оценивания: 1 верно выполненное задание – 1 балл или 0,5 балла. Максимальное количество баллов за промежуточный модуль – 10 баллов, за итоговый модуль – 40 баллов.
5.	Зачет	Студент получает билет с 3 теоретическими вопросами