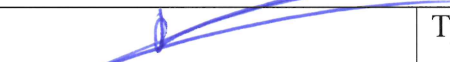
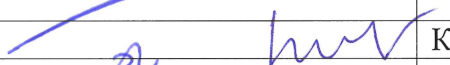



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Информатика

Направление подготовки/ специальность	Для всех направлений бакалавриата		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Для всех ООП ТПУ		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)			

Зав. кафедрой - руководитель Отделения			Трифонов А.Ю.
Руководитель ООП			Крицкий О.Л.
Преподаватель			Немировский В.Б.

2020 г.

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

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Информатика	1	ОПК(У)-4	Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	И.ОПК(У)-4.1	Демонстрирует знания сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, основных требований информационной безопасности	И.ОПК(У)-4.1В1	Владеет опытом использования современных технических средства и прикладных программ при решении учебных и инженерных задач
						И.ОПК(У)-4.1У1	Умеет применять компьютерную технику и информационные технологии для поиска информации и решении задач в своей учебной и профессиональной деятельности
						И.ОПК(У)-4.1З1	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, ее значение в развитии общества, основные требования информационной безопасности
				И.ОПК(У)-4.2	Применяет современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности	И.ОПК(У)-4.2В1	Владеет опытом использования систем программирования и некоторых средств информационных технологий в учебной и профессиональной деятельности
						И.ОПК(У)-4.2У1	Умеет применять компьютерную технику и информационно-коммуникационные технологии в своей профессиональной

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
							деятельности
						И.ОПК(У)-4.231	Знает основные классы программного обеспечения и средств информационных технологий

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения 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.	И.ОПК(У)-4.1 И.ОПК(У)-4.2	Раздел 1. Основные понятия информатики. Аппаратура и программное обеспечение компьютера, Раздел 2. Инструментальные средства информационных технологий и технологий программирования, Раздел 4. Основы информационной безопасности.	Опрос, многокомпонентное задание и защита отчёта, лекция по модулю, тестирование
РД 2	Владеет опытом использования прикладных программ и специализированных пакетов программ при решении инженерных задач.	И.ОПК(У)-4.1 И.ОПК(У)-4.2	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)	И.ОПК(У)-4.1	Раздел 1. Средства разработки программного обеспечения.	Опрос, многокомпонентное задание и защита отчёта, лекция по модулю, тестирование

		И.ОПК(У)-4.2		
РД 4	Знает основные направления в создании информационных ресурсов для глобальных сетей, технологий централизованных и распределенных баз данных.	И.ОПК(У)-4.1 И.ОПК(У)-4.2	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

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 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	<p>1. На чём основаны объёмный и вероятностный подходы измерения количества информации, для чего каждый из них используется на практике?</p> <p>2. Что такое таблица истинности?</p> <p>3. Рассказать о видах пользовательского интерфейса операционных систем.</p>
2.	Многокомпонентное задание	<p>(Выполняется в электронном курсе в системе MOODLE, состоит из нескольких заданий по одной теме, завершается защитой общего отчёта по выполненным заданиям.)</p> <p>Задания:</p> <p>1. Многокомпонентное задание 1. Программирование в Visual Studio</p> <p>Выполнить блок лабораторных работ по программированию в Visual Studio из практикума ИНФОРМАТИКА.</p> <p>Цель работы</p> <p>Познакомиться с устройством и основными приемами работы в среде Visual Studio.</p> <p>Получить опыт создания простейших стандартных приложений Windows.</p> <p>Задание</p> <p>Выполнить лабораторные работы №№ 1 - 5 из пособия "Практикум по информатике" и подготовить отчет в MS Word.</p> <p>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.</p>

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>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.</p> <p>В этом задании также приведены требования к отчёту и критерии оценивания.</p> <p>После сдачи отчёта выставляется суммарная оценка за все работы блока.</p> <p>2. Многокомпонентное задание 2. Работа в MathCad</p> <p>Выполнить лабораторные работы блока Основы MathCad из практикума ИНФОРМАТИКА.</p> <p>Цель работы</p> <p>Познакомиться с устройством и основными приемами работы в системе MathCad.</p> <p>Получить опыт выполнения математических вычислений и оформления математических документов.</p> <p>Задание</p> <p>Выполнить лабораторные работы №№ 6 - 10 из пособия "Практикум по информатике" и подготовить отчет в MS Word.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>В этом задании также приведены требования к отчёту и критерии оценивания.</p> <p>После сдачи отчёта выставляется суммарная оценка за все работы блока.</p>
3.	Защита отчёта по выполненному заданию	<p>Вопросы во время защиты отчёта:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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	<p>(Выполняется в электронном курсе в системе MOODLE)</p> <p>Вопросы:</p> <p>1. Что такое продукционная модель знаний?</p> <p>Варианты ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Модель, основанная на правилах

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		<p>2. Модель, основанная на правилах логики</p> <p>3. Модель, где знания представляются правилами вида: если (условие), то (действие)</p> <p>4. Модель, основанная на правилах, сформулированных экспертами предметной области</p> <p>Правильный ответ: Модель, где знания представляются правилами вида: если (условие), то (действие)</p> <p>2. Что такое реляционная модель данных? Варианты ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Правильный ответ: Совокупность основных понятий и способов организации данных для моделирования ПО, основанная на отношениях.</p> <p>3. Что понимается под типом данных? Варианты ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Именованное множество значений данных и набор действий с данными. 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. <p>Правильный ответ: Множество допустимых значений данных, относящихся к этому типу, и набор операций над ними.</p>

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
--	-----------------------	---

	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 / 2018» 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 / 2018» 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 – 8 баллов, за итоговый модуль – 10 баллов.