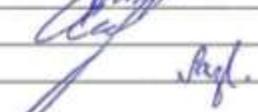


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Информатика 1.1

Направление подготовки/ специальность	15.03.01 «Машиностроение»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств Оборудование и технология сварочного производства		
Специализация	Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств Оборудование и технология сварочного производства		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Руководитель ООП		Сапрыкина Н.А.
Преподаватель		Ильященко Д.П.
		Разумников С.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Информатика 1.1» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
Информатика 1.1	1	ОПК(У)-2.	Осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества.	ОПК(У)-2.В1	Владеет навыками систематизации информации
				ОПК(У)-2.В2	Владеет методами поиска и обмена информацией в компьютерных сетях
				ОПК(У)-2.У1	Умеет применять современные образовательные и информационные технологии
				ОПК(У)-2.31	Знает основные классы программного обеспечения и средств информационных технологий
				ОПК(У)-2.32	Знает роль информационных технологий в развитии общества
		ОПК(У)-3.	Владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.	ОПК(У)-3.В1	Владеет опытом использования современных технических средства и прикладных программ при решении учебных и инженерных задач
				ОПК(У)-3.В2	Владеет методами рациональных приемов работы с различным контентом
				ОПК(У)-3.У1	Умеет применять компьютерную технику и информационные технологии для поиска информации и решении задач в своей учебной и профессиональной деятельности
				ОПК(У)-3.31	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, ее значение в развитии общества, основные требования информационной безопасности
				ОПК(У)-3.32	Знает основные источники информации для получения необходимых данных
		ОПК(У)-5	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	ОПК(У)-5.У4	Умеет получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях с учетом основных требований информационной безопасности
				ОПК(У)-5.36	Представлять доклады и отчеты с помощью средств PowerPoint.

Элемент образовательной программы (дисциплина)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
			культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.		

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	Применять знания по информатике, информационным системам и технологиям в учебной и в будущей профессиональной деятельности	ОПК(У)-2. ОПК(У)-3.	Раздел (модуль) 1. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Организация и принципы человеко-машинного взаимодействия. Раздел (модуль) 2. Программные и аппаратные средства реализации информационных процессов.	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование • Индивидуальное домашнее задание • Контрольная точка
РД 2	Выполнять функциональные и вычислительные задачи с применением программных и аппаратных средств, владеть основными методами, способами и средствами реализации информационных процессов.	ОПК(У)-2. ОПК(У)-3. ОПК(У)-5.	Раздел (модуль) 2. Программные и аппаратные средства реализации информационных процессов.	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование • Индивидуальное домашнее задание • Контрольная точка
РД 3	Применять информационно-поисковые средства и сервисы локальных и глобальных вычислительных сетей с учетом основных требований информационной безопасности.	ОПК(У)-5.	Раздел (модуль) 3. Понятие о компьютерных сетевых технологиях.	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование • Индивидуальное домашнее задание • Контрольная точка

РД 4	Выполнять обработку и анализ данных, полученных из различных источников информации, владеть навыками работы на персональном компьютере на высоком пользовательском уровне.	ОПК(У)-2. ОПК(У)-3. ОПК(У)-5.	Раздел (модуль) 2. Программные и аппаратные средства реализации информационных процессов. Раздел (модуль) 3. Понятие о компьютерных сетевых технологиях.	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование • Индивидуальное домашнее задание • Контрольная точка
------	--	--------------------------------------	--	--

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 литературная) 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
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Оценочные мероприятия

Примеры типовых контрольных заданий

2. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
 Вычислите значения выражений, указанных ниже в табл.1.
 Результаты вычисления должен быть представлены:
 а) в десятичной системе счисления;
 б) в шестнадцатеричной системе счисления;
 с) в двоичной системе счисления.
 Перевод в двоичную систему счисления осуществите двумя способами: делением на основание системы счисления и методом подбора степеней двойки. Результат вычислений проверьте с помощью программы КАЛЬКУЛЯТОР (Стандартные).

Таблица 1(фрагмент)

1	a	$46_{10}+101010001_2-112_{16}$	11	a	$34_{10}+100010001_2-1A2_{16}$
	b	$156_{16}*456_{10}-10101010_2*56_{10}$		b	$15D_{16}*476_{10}-101000_2*59_{10}$
	c	$1010010_2-4566_{10}+147AF_{16}$		c	$1011110_2-96_{10}+1DF_{16}$
2	a	$36_{10}+101010101_2-182_{16}$	12	a	$41_{10}+101010101_2-A12_{16}$
	b	$1D6_{16}*406_{10}-101010_2*58_{10}$		b	$1D6_{16}*451_{10}-101010_2*38_{10}$
	c	$1010_2*10001_2-4577_{10}+151ED_{16}$		c	$101010_2*1011_2-5_{10}+DAF_{16}$
3	a	$16_{10}+10001_2-1FE_{16}$	13	a	$12_{10}+10000100001_2-1E2_{16}$
	b	$AE6_{16}*406_{10}-1010100_2*16_{10}$		b	$A6_{16}*126_{10}-1010100_2*57_{10}$
	c	$10100_2*11001_2-987_{10}+A23F_{16}$		c	$1010_2*1101_2-983_{10}+1A1F_{16}$
4	a	$106_{10}+1010001_2-12_{16}$	14	a	$96_{10}+10101101_2-152_{16}$
	b	$96_{16}*416_{10}-101101010_2*91_{10}$		b	$231_{16}*863_{10}-1011010_2*47_{10}$
	c	$110110_2*1001_2-4146_{10}+A34F_{16}$		c	$100_2*1011_2-147_{10}+EDAF_{16}$
5	a	$37_{10}+101001_2-1A2_{16}$	15	a	$56_{10}+10100001_2-782_{16}$
	b	$48_{16}*786_{10}-10100010_2*14_{10}$		b	$756_{16}*246_{10}-1010010_2*87_{10}$
	c	$100010_2*1001_2-4586_{10}+A78F_{16}$		c	$1010_2*1101_2-4876_{10}+DEF_{16}$

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий
3.	Контрольная точка по разделу (модулю)	<p>Пример вопросов к Модулю 2 «Системное программное обеспечение»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Понятие системного программного обеспечения. Состав СПО. Эволюция СПО, ОС. 2) Функции каждой составляющей СПО. 3) Примеры СПО для ПК и мобильных устройств. 4) Программы технического обслуживания, утилиты, утилитные офисы. Приведите примеры наборов данных программ. 5) Примеры антивирусных программ. Их функции и отличия. Понятие "вирус". 6) Классификация и функции ОС. ОС как виртуальная машина. 7) Понятие ресурса, адресного пространства, виртуального адресного пространства. Понятие многозадачности, вытесняющей и не вытесняющей многозадачности, мультипрограммирования. 8) ОС как система управления ресурсами. Назначение и функции подсистемы управления ресурсами. 9) Задачи ОС по управлению файлами и устройствами. Понятие логической организации файловой системы. 10) Физическая организации файловой системы. Примеры физической организации хранения информации на внешних носителях. 11) Примеры и характеристики файловых систем. Описать физическую организацию FAT и NTFS, сделать сравнительный анализ ФС. 12) Основные понятия сетевых операционных систем.

5.Методические указания по процедуре оценивания

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания													
1.	Тестирование	<p>Тестирование проводится после изучения теоретического материала каждой темы дисциплины. Тестирование проводится в компьютерной или письменной форме. При письменной форме тестирования тест содержит 6 вариантов, каждый вариант состоит из 5 вопросов, при компьютерном тестировании выбор варианта и вопросов происходит автоматически.</p> <p>Критерии оценивания тестирования:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Критерий</th> <th>0,6 - 1 балла</th> <th>0,5 – 0,1 балла</th> <th>0 баллов</th> <th>Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Выполнение тестовых заданий</td> <td>Правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td>Частично правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td>Не правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td>5 баллов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Максимальный балл за тестирование 5 баллов. Тест считается успешно выполненным при получении студентом 3 баллов.</p> <p>Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.</p>				Критерий	0,6 - 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого	1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	5 баллов
Критерий	0,6 - 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого											
1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	5 баллов											
2.	Индивидуальное домашнее задание	<p>Для более глубокой проработки материала дисциплины необходимо выполнение индивидуальных домашних заданий, которые помогут студенту приобрести необходимые практические навыки. Индивидуальные домашние задания являются обязательными для выполнения, и невыполнение</p>													

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания												
		<p>хотя бы одного из них, является основанием для не допуска студента к рубежной аттестации (контрольной точке) по дисциплине.</p> <p>Индивидуальные задания способствуют углубленному изучению теоретических вопросов и являются основой для проверки степени усвоения приобретенных знаний и достижения результатов по дисциплине.</p> <p>Для равномерного планирования самостоятельной работы студента, студент получает методические указания и календарный план дисциплины, с указанием дат для сдачи индивидуальных заданий.</p> <p>Индивидуальные задания выполняются самостоятельно и оформляются в отчет. В даты сдачи заданий, преподаватель проверяет их в среде Moodle, оценивает и комментирует, если работа зачтена. Не законченные работы не зачитываются, дорабатываются и присылаются повторно. Студенты могут сдать работы и на аудиторных занятиях.</p> <p>Индивидуальные домашние задания выполняются студентом по каждой теме дисциплины и соответствуют календарному рейтинг плану дисциплины.</p> <p>Критерии оценивания заданий:</p> <table border="1" data-bbox="714 699 1998 1043"> <thead> <tr> <th data-bbox="714 699 1034 730">Критерий</th> <th data-bbox="1034 699 1355 730">3-4 балла</th> <th data-bbox="1355 699 1675 730">1-2 балла</th> <th data-bbox="1675 699 1998 730">0 баллов</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="714 730 1034 919">1. Выполнение заданий</td> <td data-bbox="1034 730 1355 919">Задание выполнено верно, в полном объеме, прописан алгоритм выполнения задания, содержит анализ и выводы</td> <td data-bbox="1355 730 1675 919">Задание выполнено верно, в полном объеме, частично прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы</td> <td data-bbox="1675 730 1998 919">Задание выполнено верно, в полном объеме, не прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="714 919 1034 1043">2. Качество и сроки выполнения работы</td> <td data-bbox="1034 919 1355 1043">Отчет оформлен по требованиям и сдан в срок</td> <td data-bbox="1355 919 1675 1043">Отчет оформлен по требованиям и сдан с опозданием не более чем на 2 недели</td> <td data-bbox="1675 919 1998 1043">Работа сдана с опозданием более чем на две недели</td> </tr> </tbody> </table> <p>Преподаватель оценивает данный вид работы по 8-балльной системе. Полученные баллы за выполнение индивидуальных домашних заданий отражаются в накопленных баллах студента согласно календарного рейтинг плана дисциплины.</p>	Критерий	3-4 балла	1-2 балла	0 баллов	1. Выполнение заданий	Задание выполнено верно, в полном объеме, прописан алгоритм выполнения задания, содержит анализ и выводы	Задание выполнено верно, в полном объеме, частично прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы	Задание выполнено верно, в полном объеме, не прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы	2. Качество и сроки выполнения работы	Отчет оформлен по требованиям и сдан в срок	Отчет оформлен по требованиям и сдан с опозданием не более чем на 2 недели	Работа сдана с опозданием более чем на две недели
Критерий	3-4 балла	1-2 балла	0 баллов											
1. Выполнение заданий	Задание выполнено верно, в полном объеме, прописан алгоритм выполнения задания, содержит анализ и выводы	Задание выполнено верно, в полном объеме, частично прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы	Задание выполнено верно, в полном объеме, не прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы											
2. Качество и сроки выполнения работы	Отчет оформлен по требованиям и сдан в срок	Отчет оформлен по требованиям и сдан с опозданием не более чем на 2 недели	Работа сдана с опозданием более чем на две недели											
3.	Контрольная точка по разделу (модулю)	<p>В рамках изучаемых разделов дисциплины осуществляется текущее оценивание степени освоения студентами изученного материала. Проверка освоения лекционного материала проводится путем тестирования, после изучения темы. Проверка освоения материала практических занятий проводится по результатам выполнения индивидуальных домашних заданий.</p> <p>Допуск по итогу текущего контроля рассчитывается на основе суммы баллов, набранных за все виды оценочных мероприятий. Для допуска к контрольной точке студенту необходимо набрать определенное рейтингом количество баллов по разделу (модулю) по всем видам запланированных</p>												

Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания																		
	<p>оценочных мероприятий.</p> <p>Контрольная точка проводится с помощью компьютерного тестирования или устных ответов по вопросам изучаемого модуля дисциплины.</p> <p>Устный опрос осуществляется по билету, в котором указаны 2 вопроса. При компьютерном тестировании выбор варианта и вопросов происходит автоматически.</p> <p>Критерии оценивания контрольной точки:</p> <table border="1" data-bbox="714 400 1995 592"> <thead> <tr> <th data-bbox="714 400 969 432">Критерий</th> <th data-bbox="969 400 1225 432">0,6 – 1 балла</th> <th data-bbox="1225 400 1480 432">0,5 – 0,1 балла</th> <th data-bbox="1480 400 1736 432">0 баллов</th> <th data-bbox="1736 400 1995 432">Итого</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="714 432 969 528">1. Выполнение тестовых заданий</td> <td data-bbox="969 432 1225 528">Правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td data-bbox="1225 432 1480 528">Частично правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td data-bbox="1480 432 1736 528">Не правильный ответ на вопрос тестового задания</td> <td data-bbox="1736 432 1995 528">3 балла</td> </tr> <tr> <td data-bbox="714 528 969 592">4. Устный ответ</td> <td data-bbox="969 528 1225 592">Полный ответ на вопрос</td> <td data-bbox="1225 528 1480 592">Не полный ответ на вопрос</td> <td data-bbox="1480 528 1736 592">Не правильный ответ на вопрос</td> <td data-bbox="1736 528 1995 592">2 балла</td> </tr> </tbody> </table> <p>Максимальный балл за контрольную точку 5 баллов.</p> <p>Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных на контрольных точках по разделам (модулям).</p>				Критерий	0,6 – 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого	1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	3 балла	4. Устный ответ	Полный ответ на вопрос	Не полный ответ на вопрос	Не правильный ответ на вопрос	2 балла
Критерий	0,6 – 1 балла	0,5 – 0,1 балла	0 баллов	Итого															
1. Выполнение тестовых заданий	Правильный ответ на вопрос тестового задания	Частично правильный ответ на вопрос тестового задания	Не правильный ответ на вопрос тестового задания	3 балла															
4. Устный ответ	Полный ответ на вопрос	Не полный ответ на вопрос	Не правильный ответ на вопрос	2 балла															