

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИЕМ 2018 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Информатика 1.1

Направление подготовки/специальность	35.03.06 Агроинженерия		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Технический сервис в агропромышленном комплексе»		
Специализация	«Технический сервис в агропромышленном комплексе»		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	1	семестр	1
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Руководитель ООП

Преподаватель

	Проскоков А.В.
	Разумников С.В.

2020 г.

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

Элемент образовательной программы (дисциплина)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Информатика 1.1	1	ОПК(У)-1.	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	И.ОПК(У)-1.5	Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии	ОПК(У)-1.5В16	Владеет навыками систематизации информации
						ОПК(У)-1.5У18	Умеет применять современные образовательные и информационные технологии
						ОПК(У)-1.5З20	Знает основные классы программного обеспечения и средств информационных технологий
						ОПК(У)-1.5В17	Владеет методами поиска и обмена информацией в компьютерных сетях
						ОПК(У)-1.5З21	Знает роль информационных технологий в развитии общества
		ОПК(У)-4	Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	И.ОПК(У)-4.2	Применяет современные информационные технологии и программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности	ОПК(У)-4.2В2	Владеет опытом использования современных технических средства и прикладных программ при решении учебных и инженерных задач
						ОПК(У)-4.2У2	Умеет применять компьютерную технику и информационные технологии для поиска информации и решении задач в своей учебной и профессиональной деятельности
						ОПК(У)-4.2З2	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, ее значение в развитии общества, основные требования информационной безопасности
						ОПК(У)-4.2В3	Владеет методами рациональных приемов работы с различным контентом
						ОПК(У)-4.2У3	Умеет получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях с учетом основных требований

Элемент образовательной программы (дисциплина)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
							информационной безопасности
						ОПК(У)-4.233	Знает основные источники информации для получения необходимых данных
						ОПК(У)-4.2У4	Представлять доклады и отчеты с помощью средств PowerPoint.

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД 1	Применять знания по информатике, информационным систем и технологиям в учебной и в будущей профессиональной деятельности	И.ОПК(У)-1.5 И.ОПК(У)-4.2	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.	• 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.	И.ОПК(У)-1.5 И.ОПК(У)-4.2	Раздел (модуль) 2. Программные и аппаратные средства реализации информационных процессов.	• 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.	И.ОПК(У)-1.5 И.ОПК(У)-4.2	Раздел (модуль) 3. Понятие о компьютерных сетевых технологиях.	• 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.	И.ОПК(У)-1.5 И.ОПК(У)-4.2	Раздел (модуль) 2. Программные и аппаратные средства реализации информационных процессов. Раздел (модуль) 3. Понятие о компьютерных сетевых технологиях.	• 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 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

4. Шкала для оценочных мероприятий и 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

5. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Тестирование	1. Соотнесите термин с его определением. Укажите соответствие для всех 7 вариантов ответа: а) Кластер – это... _____ дорожка, которая ближе к центру диска. б) Сектор – это... _____ минимальная адресуемая единица хранения

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		информации на дисковых запоминающих устройствах. в) Нулевая дорожка – это... г) Крайняя дорожка – это... д) Каталоги (директории) – это... е) Корневой каталог – это... ж) Системный диск – это... ___ крайняя дорожка. ___ именованная совокупность файлов и других каталогов, которые называются подкаталогами. ___ логическая единица хранения данных в таблице размещения файлов, объединяющая группу секторов. ___ диск, на котором хранятся все файлы операционной системы и с которого происходит её загрузка. ___ каталог, у которого нет внешних каталогов. 2. Чему будет равен в кодировке Unicode информационный объём следующего предложения: "Декодирование – это процесс, обратный кодированию". Выберите несколько из 6 вариантов ответа: а) 98 бит. б) 784 бита. в) 98 байт. г) 49 байт. д) 392 бита. е) 92 байта. 3. Укажите верный порядок действий при переводе числа с основанием q в десятичную систему счисления. Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа: ___ Перейти к развёрнутой записи числа. ___ Вычислить значение получившегося выражения. ___ Заменить буквы на соответствующие им числа в десятичной системе счисления. ___ Записать число в десятичной системе счисления. ___ Записать число в системе с основанием q.
2.	Индивидуальное домашнее задание	1. Позиционные и непозиционные системы счисления. а) Представьте в виде полинома запись произвольного числа X в системе счисления с основанием K. б) Представьте в виде полинома любое десятичное, двоичное и

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		шестнадцатеричное число. с) Приведите пример позиционной системы счисления, укажите её базисные числа и основание. д) Приведите пример непозиционной системы счисления. Запишите число в данной системе счисления. 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)

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

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		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	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. Критерии оценивания тестирования: <table><tr><td>Критерий</td><td>0,6 - 1 балла</td><td>0,5 – 0,1 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><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></table> Максимальный балл за тестирование 5 баллов. Тест считается успешно выполненным при получении студентом 3 баллов. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.				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	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 хотя бы одного из них, является основанием для не допуска студента к рубежной аттестации (контрольной точке) по дисциплине.													

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания															
		Индивидуальные задания способствуют углубленному изучению теоретических вопросов и являются основой для проверки степени усвоения приобретенных знаний и достижения результатов по дисциплине. Для равномерного планирования самостоятельной работы студента, студент получает методические указания и календарный план дисциплины, с указанием дат для сдачи индивидуальных заданий. 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. Индивидуальные домашние задания выполняются студентом по каждой теме дисциплины и соответствуют календарному рейтинг плану дисциплины. Критерии оценивания заданий: <table><tr><th>Критерий</th><th>3-4 балла</th><th>1-2 балла</th><th>0 баллов</th></tr><tr><td>1. Выполнение заданий</td><td>Задание выполнено верно, в полном объеме, прописан алгоритм выполнения задания, содержит анализ и выводы</td><td>Задание выполнено верно, в полном объеме, частично прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы</td><td>Задание выполнено верно, в полном объеме, не прописан алгоритм выполнения задания, частично содержит анализ и выводы</td></tr><tr><td>2. Качество и сроки выполнения работы</td><td>Отчет оформлен по требованиям и сдан в срок</td><td>Отчет оформлен по требованиям и сдан с опозданием не более чем на 2 недели</td><td>Работа сдана с опозданием более чем на две недели</td></tr></table> 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.				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)	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. Допуск по итогу текущего контроля рассчитывается на основе суммы баллов, набранных за все виды оценочных мероприятий. Для допуска к контрольной точке студенту необходимо набрать определённое рейтингом количество баллов по разделу (модулю) по всем видам запланированных оценочных мероприятий. Контрольная точка проводится с помощью компьютерного тестирования или устных ответов по															

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания																		
		вопросам изучаемого модуля дисциплины. Устный опрос осуществляется по билету, в котором указаны 2 вопроса. При компьютерном тестировании выбор варианта и вопросов происходит автоматически. Критерии оценивания контрольной точки: <table><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><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>3 балла</td></tr><tr><td>4. Устный ответ</td><td>Полный ответ на вопрос</td><td>Не полный ответ на вопрос</td><td>Не правильный ответ на вопрос</td><td>2 балла</td></tr></table> Максимальный балл за контрольную точку 5 баллов. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных на контрольных точках по разделам (модулям).				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																