

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

Архитектура информационных систем

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)	2		

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

2020г.

1. Роль дисциплины «Архитектура информационных систем» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
					Код	Наименование
Архитектура информационных систем	1	ПК(У)-12	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	Р9	ПК(У)-12.B5	Владеет методами выбора, разработки и использования архитектур информационных систем
					ПК(У)-12.Y5	Умеет использовать методы моделирования при выборе архитектуры современных информационных систем, использовать методы и средства информационных и телекоммуникационных технологий использовать технологии разработки информационных систем
					ПК(У)-12.35	Знает общие характеристики и классификацию информационных систем, технологии разработки информационных систем, особенности реализации информационных систем в различных предметных областях, модели взаимодействия в информационных системах

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	Умение использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании систем	ПК(У)-12	Функциональные уровни информационной системы	Контрольная работа. Защита отчета по лабораторной работе
РД-2	Умение работать с информацией в глобальных информационных сетях	ПК(У)-12	Сервис-ориентированная архитектура	Контрольная работа. Защита отчета по лабораторной работе
РД-3	Знание конфигурации аппаратных средств информационных систем	ПК(У)-12	Классификация архитектур информационных систем. Интеграция информационных систем	Контрольная работа. Защита отчета по лабораторной работе
РД-4	Умение использовать специализированные подсистемы как элементы при построении и проектировании информационных систем	ПК(У)-12	Распределенные информационные системы	Контрольная работа. Защита отчета по лабораторной работе
РД-5	Знание базовых моделей архитектур информационных систем	ПК(У)-12	Основы информационных систем	Защита отчета по лабораторной работе

	систем		систем	работе
--	--------	--	--------	--------

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.

Шкала для отдельных оценочных мероприятий для контрольных и лабораторных работ

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности
70% ÷ 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
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 знаний, отличные умения и владение опытом практической деятельности
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Контрольная работа	1. Дайте определение пакетному и интерактивному режимам функционирования ОС. Какой из режимов представляется Вам более полезным? 2. В чем сходство работы многопользовательской ОС с ОС-сервером? В чем их различия? 3. Каковы достоинства и недостатки изоляции пользователя от реальных ресурсов? 4. Назовите основные состояния процесса в системе и охарактеризуйте переходы между ними. Какие состояния Вы считаете необязательными? 5. Какие парадигмы объектно-ориентированного подхода применим для ОС, а какие нет, почему? 6. Назовите общие черты архитектурных концепций микроядра, виртуальной машины и иерархической ОС. В чем различия между ними? 7. В чем достоинства архитектуры микроядра? Почему разработчики стремятся минимизировать объем микроядра? 8. Сравните способы обращения процесса к ОС: через вызов процедур и через прерывания. В чем достоинства и недостатки этих способов? 9. Какие требования предъявляются к дисциплинам планирования процессов? Назовите те пары требований, которые кажутся Вам взаимоисключающими. 10. Если ОС применяет дисциплину планирования с абсолютными приоритетами, то каким образом может получить процессор низкоприоритетный процесс? 11. Каковы показатели эффективности планирования процессов? Поясните их смысл для пользователя. Какие характеристики процессов являются существенными с точки зрения планирования? 12. В чем состоят достоинства, дисциплины FCFS, обеспечивающие ее частое применение? Объясните в сравнении с другими дисциплинами планирования. 13. Дисциплина планирования RR обеспечивает практически постоянное значение показателя $P(t)$ на широком диапазоне значений t, но на краях этого диапазона значение $P(t)$ резко возрастает. Объясните причину этого. 14. Предложите различные варианты обслуживания очередей на разных уровнях для дисциплины MLFB и обоснуйте их.
2.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Определите системные имена (login) всех системных администраторов. 2. Определите всех пользователей группы nogroup.

		3. Определите всех пользователей группы mail. 4. Определите всех пользователей группы operator. 5. Определите всех пользователей группы wheel. 6. Определите имя группы, членом которой является пользователь с именем www. 7. Определите имя группы, членом которой является пользователь news. 8. Определите имя группы, членом которой является пользователь games. 9. Найдите среди файлов других студентов Вашей студенческой группы, файлы или папки, к которым вам разрешен полный доступ. 10. Назовите UID и GID пользователя, являющегося владельцем директории /dev. 11. Назовите UID и GID пользователя, являющегося владельцем файла /snat. 12. Назовите UID и GID пользователя, являющегося владельцем директории /usr/home/std/. 13. Назовите UID и GID пользователя, являющегося владельцем директории /usr/home/.
--	--	---

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Контрольная работа	Повтор лекционного материала, изучение материалов источников ОСН 1, ОСН 2, ознакомление с материалами источника ДОП 2, изучение материала электронных ресурсов, просмотр видеокурсов.
2.	Защита лабораторной работы	Изучение теоретического материала методического пособия к лабораторному практикуму. Выполнение практической части лабораторных работ, изучение материалов источника ОСН3, ознакомление с материалами источников ДОП 4, ДОП 5