

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очно-заочная

Информационно-управляющие системы

Направление подготовки/ специальность	09.04.03 Прикладная информатика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информационные технологии в электроэнергетике		
Специализация	Информационные технологии в электроэнергетике		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

И.о. заведующего кафедрой – руководителя ОЭЭ на правах кафедры		Ивашутенко А.С.
Руководитель ООП		Прохоров А.В.
Преподаватель		Свечкарёв С.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Информационно-управляющие системы» 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
Информационно-управляющие системы	2	ПК(У)-2	Способен самостоятельно осваивать и применять информационные технологии для автоматизации бизнес-процессов в электроэнергетике	И.ПК(У)-2.1	Самостоятельно осваивает информационные технологии для решения задач автоматизации бизнес-процессов в электроэнергетике	ПК(У)- 2.1У2	Умеет: осваивать новые информационные технологии с помощью Интернет-ресурсов, пользовательской и технической документации на информационные системы и программное обеспечение
						ПК(У)- 2.1З1	Знает: основные задачи использования информационных технологий в электроэнергетике
				И.ПК(У)-2.2	Проектирует и разрабатывает программное обеспечение информационных систем для автоматизации бизнес-процессов в электроэнергетике	ПК(У)- 2.2У4	Умеет: разрабатывать интерфейс пользователя, экранные формы и отчеты для обеспечения решения задач информационной системы
				И.ПК(У)-2.3	Управляет настройками и обновлением информационных систем в соответствии с функциональными требованиями	ПК(У)- 2.3В2	Владеет: методиками настройки сетевой инфраструктуры для взаимодействия информационных систем
						ПК(У)- 2.3У1	Умеет: управлять настройками и обновлением информационных систем и их компонентов в соответствии с функциональными требованиями

2. Показатели и методы оценивания

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
	Наименование			
РД 1	Самостоятельно осваивать принципы работы и методы настройки информационно-управляющих систем в электроэнергетике	И.ПК(У)-2.1	Раздел (модуль) 1. Автоматизированные информационно-управляющие системы Раздел (модуль) 2. Оперативно-информационный комплекс	Защита отчета по лабораторной работе, тесты, экзамен
РД2	Выполнять разработку экранных форм и отчетов с помощью программных инструментов информационно-управляющих систем для автоматизации бизнес-процессов в электроэнергетике	И.ПК(У)-2.2	Раздел (модуль) 2. Оперативно-информационный комплекс	Защита отчета по лабораторной работе, тесты, экзамен
РД 3	Выполнять настройку сетевой инфраструктуры для взаимодействия информационно-управляющих систем	И.ПК(У)-2.3	Раздел (модуль) 1. Автоматизированные информационно-управляющие системы Раздел (модуль) 2. Оперативно-информационный комплекс	Защита отчета по лабораторной работе, тесты, экзамен
РД 4	Выполнять настройку программного обеспечения информационно-управляющих систем в соответствии с функциональными требованиями	И.ПК(У)-2.3	Раздел (модуль) 2. Оперативно-информационный комплекс	Защита отчета по лабораторной работе, тесты, экзамен

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 экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	18 ÷ 20	«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%	14 ÷ 17	«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%	11 ÷ 13	«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%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита отчета по лабораторной работе	Примеры вопросов: 1. Какие пределы можно контролировать для первичных ТИ? 2. Что означает термин «физический предел»? 3. Как изменяются признаки качества информации при выходе за пределы? 4. Для каких целей задаются вторичные ТИ, ТС? 5. Приведите пример функции оперативного дорасчета.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
2.	Тесты	Примеры вопросов: Примеры вопросов: - Какая апертура может быстрее изменить текущее значение ТИ? - Базовая; - Интегральная. - Для каких целей используется апертура? - Для сглаживания ТИ; - Для фильтрации несущественных значений; - Для достоверизации параметра. - Для контроля. - Для каких целей используется контроль на скачек? - Для сглаживания ТИ; - Для фильтрации несущественных значений; Для достоверизации параметра.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
3.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Что такое «Сервер ОИК», «Группа ОИК», «Домен ОИК»? Какие «Домены ОИК» Вы знаете? Приведите структуру двухмашинного комплекса. В чем заключается отличие от трехмашинного комплекса. 2. Какое прикладное программное обеспечение относится к серверной части СК-2007? Какие функции реализует Сервис СК? 3. Какие принципы применяются для построения сети ОИК? Для каких целей используются групповые пакеты? 4. Объясните назначение и назовите основные функции подсистемы обработки телеметрической информации. Для каких целей используются вторичные ТИ, ТС? 5. Объясните назначение и назовите основные группы статусных признаков телеинформации. Для каких целей используются признаки качества? 6. Для каких целей производится фильтрация измерений? Что такое базовая и интегральная апертуры? 7. Для каких целей используется базовая подсистема расчетов и подсистема сложных аналитических расчетов? В чем заключается их основное отличие? Какие типы дорасчета входят в состав базовой подсистемы расчетов? 8. Дайте определение «Оперативной информации». Приведите пример ее структуры. Что определяют «типы поведения» для параметров оперативной информации? 9. Объясните назначение и назовите основные категории оперативной информации. Для каких целей используются «Типы параметров»? Приведите примеры. 10. Перечислите основные возможности программного модуля «Анализ данных». В каких случаях применяется «Ручной ввод данных»? Какие варианты «ручного ввода» используются в СК-2007? Из каких программных модулей можно выполнить ручной ввод? 11. Объясните назначение и основные функции редактора Табличных форм. Что обозначают «Динамические зоны»? Для каких целей предназначена программа «Публикатор» и «Монитор отображения»? 12. Сформулируйте основную концепцию построения и архитектуры СК-11. Что такое «Информационный лифт»? 13. Какие типы форм существуют в ОИК СК-2007? Какие графические редакторы Вы знаете? Приведите примеры работы с формами. 14. Что такое «Событие»? Какими бывают события по уровню приоритета? Приведите структуру «Событий». Что означает термин «Парные события»?

5. Методические указания по процедуре оценивания

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания										
1.	Защита лабораторной работы	При допуске к защите преподаватель контролирует факт и правильность выполнения всего перечня запланированных работ, а также соответствие содержания и оформления отчёта требованиям методических указаний по выполнению лабораторных работ. В зависимости от трудоемкости выполняемой работы максимальная оценка за защиту отчёта может составлять 5 или 10 баллов. Отчет по лабораторной работе должен содержать: 1. Титульный лист. 2. Цель работы. 3. Результаты исследований. 4. Необходимые графические иллюстрации и пояснения к ним. 5. Выводы, включающие в себя анализ полученных данных. Критерии оценки защиты лабораторной работы: • Всестороннее понимание темы, глубокие знания, развитые умения, демонстрирует высокий уровень сформированности навыков (опыта) практической деятельности, все запланированные результаты обучения сформированы полностью – 5 баллов (9-10 баллов). • Достаточно полное понимание темы, хорошие знания, умения, демонстрирует достаточный уровень сформированности навыков (опыта) практической деятельности, запланированные результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено на минимальном уровне – 4 балла (7-8 баллов). • Приемлемое понимание темы, удовлетворительные знания, умения, демонстрирует низкий уровень сформированности навыков (опыта) практической деятельности, запланированные результаты обучения сформированы на минимально допустимом уровне – 3 балла (5-6 баллов). • Отсутствие понимания темы, полностью или частично отсутствуют необходимые знания и умения, не демонстрирует наличие сформированных навыков (опыта) практической деятельности, запланированные результаты обучения не сформированы на минимальном уровне (0 баллов).										
2.	Тесты	Каждый тест содержит 20 вопросов по изучаемым темам. На каждый вопрос предоставляется выбор одного или нескольких правильных ответов. Число вариантов ответов может составлять от 2 до 4. Максимальная оценка за тест определяется календарным рейтинг планом и может составлять от 3-х до 8-ми баллов. В зависимости от числа неправильных ответов определяется оценка за тест (таблица 1). Таблица 1. Оценка в баллах в зависимости от числа неправильных ответов <table><tr><td>Максимальное число баллов</td><td>5</td><td>4</td><td>8</td><td>3</td><td>Соответствие традиционной</td></tr></table>					Максимальное число баллов	5	4	8	3	Соответствие традиционной
Максимальное число баллов	5	4	8	3	Соответствие традиционной							

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания					
		0 ошибок	5	4	8	3	оценке «Отлично»
		1 ошибка	5	4	7	3	
		2 ошибки	5	4	7	3	
		3 ошибки	4	3	6	2	«Хорошо»
		4 ошибки	4	3	6	2	
		5 ошибок	4	3	5	2	
		6 ошибок	4	3	5	2	
		7 ошибок	3	2	4	1	«Удовл.»
		8 ошибок	3	2	4	1	
		9 ошибок	3	2	4	1	
		10 и более ошибок	0	0	0	0	«Неудовл.»
3.	Экзамен	Экзамен представляет собой устную беседу по вопросам, рассмотренным при изучении дисциплины. Экзаменационный билет содержит один вопрос из списка вопросов для экзамена. Для подготовки ответа на вопрос студенту дается 15 минут. Экзаменатор может задавать уточняющие вопросы по билету или дополнительные вопросы (не более 2-х) из списка вопросов для экзамена. Экзамен осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации в ТПУ. Критерии оценки ответа на экзамене: Ответ оценивается от 18 до 20 баллов, в том случае, если обучающийся демонстрирует всестороннее понимание содержания дисциплины, глубокие знания, развитые умения, высокий уровень сформированности навыков (опыта) практической деятельности, достижение всех запланированных результатов обучения на высоком уровне. Ответ оценивается от 14 до 17 баллов в том случае, если обучающийся демонстрирует достаточно полное понимание содержания дисциплины, хорошие знания, умения, достаточный уровень сформированности навыков (опыта) практической деятельности, ни один из запланированных результатов обучения не оценен на минимальном уровне. Ответ оценивается от 11 до 13 баллов в том случае, если обучающийся демонстрирует приемлемое понимание темы, удовлетворительные знания, умения, низкий уровень сформированности навыков (опыта) практической деятельности, достижение одного и более запланированных результатов обучения на минимально допустимом уровне. Ответ оценивается как неудовлетворительный (0 баллов) в том случае, если результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям.					