

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Промышленные контроллеры

Направление подготовки/
специальность
Образовательная программа
(направленность (профиль))
Специализация
Уровень образования

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств		
Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой области		
Автоматизация технологических процессов и производств (в нефтегазовой отрасли).		
высшее образование - бакалавриат		
5	семестр	9
2		

Курс
Трудоемкость в кредитах
(зачетных единицах)

Заведующий кафедрой -
руководитель ОАР
Руководитель ООП

Преподаватель

	Филипас А.А.
	Воронин А.В.
	Скороспешкин В.Н.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Промышленные контроллеры» 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
Промышленные контроллеры	4	ПК(У)-7	Способен участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем	Р7	ПК(У)- 7В2	Владеет способностями разработки проектов по автоматизации производственных и технологических процессов с использованием современных PLC и PAC
					ПК(У) 732	Знает основы технологии проектирования, производства и эксплуатации промышленных контроллеров
					ПК(У) 7У2	Имеет опыт комплексирования ПЛК средств при разработке аппаратно-программных комплексов систем автоматизации и управления

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			
РД1	Уметь применять методики выбора конфигурации моноблочных промышленных контроллеров и отдельных модулей промышленных контроллеров модульного типа	ПК(У)-7 ПК(У)- 7В2	Раздел (модуль) 1. Промышленные контроллеры в составе автоматизированных систем управления технологическими процессами Раздел (модуль) 2. Аппаратные средства промышленных контроллеров	Опрос Защита отчета по лабораторной работе Реферат
РД2	Применять методики рационального выбора промышленных контроллеров в зависимости от свойств и условий работы АСУ ТП	ПК(У)-7 ПК(У) 732	Раздел (модуль) 3. Инструменты программирования промышленных контроллеров	Опрос Защита отчета по лабораторной работе Реферат

РДЗ	Владеть методиками оценки времени реакции промышленного кон-троллера в режиме сканирования, принципом аппаратной реализа-ции контроля времени цикла, критериями и способами рациональ-ной расстановки временных интервалов и приоритетов для выпол-нения MAST	ПК(У)-7 ПК(У) 7У2	Раздел (модуль) 4. Средства коммуникации промышленных контроллеров	Опрос Защита отчета по лабораторной работе Реферат
-----	---	----------------------	--	--

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
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 и дифференцированного зачета / 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.	Опрос	1 Дидактическая единица 2 Методики рационального выбора промышленных контроллеров 3 Конфигурирование задач MAST
2.	Реферат	Тематика рефератов: 1 Создание ресурсов, POU и рабочих проектов в средах CoDeSys, Infoteam OpenPCS. 2 Создание ресурсов Infoteam OpenPCS.
3.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Инструменты программирования и средства коммуникации промышленных контроллеров 2. Стандартные компоненты аппаратных средств 3. Конфигурирование задач FAST и управление POU

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Опрос проводится на каждом лекционном занятии в виде одного, двух вопросов по прочитанной лекции на понимание материала.
2.	Реферат	Реферат выполняется студентом письменно и предоставляется преподавателю в распечатанном виде. Реферат включает в себя расширенный ответ по предложенной теме.
3.	Контрольная работа	Выполняется студентом письменно на практическом занятии и предоставляется для проверки. Контрольная работа включает в себя задания и задачи по материалу, рассмотренному на занятии.
4.	Защита лабораторной работы	Защита лабораторной работы проводится в формате устного или письменного опроса. Опрос включают в себя теоретические вопросы по материалу работы и практические задания.