

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

ГРАФИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОНТРОЛЛЕРОВ

Направление подготовки/ специальность	15.03.01 Машиностроение		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Оборудование и технология сварочного производства		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единиц)	3		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения		В.А. Клименов
на правах кафедры		А.А.Першина
Руководитель ООП		Е.А. Сикора
Преподаватель		

2020 г.

1. Роль дисциплины «Графическое программирование промышленных контроллеров» 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
Графическое программирование промышленных контроллеров	5	ОПК(У)-3	владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	Р1, Р2, Р4	ПК(У)-5.В2	Владеет опытом использования современных технических средства и прикладных программ при решении учебных и инженерных задач
					ПК(У)-5.У2	Умеет применять компьютерную технику и информационные технологии для поиска информации и решении задач в своей учебной и профессиональной деятельности
					ПК(У)-5.32	Знает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, ее значение в развитии общества, основные требования информационной безопасности
		ПК(У)-5	умеет проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт оборудования	Р1, Р3, Р7, Р8, Р9, Р10, Р11	ПК(У)-5.33	Владеет навыками разработки систем диагностики технологических систем и их элементов
					ОПК(У)-3.В5	Умеет подбирать и использовать приборы, аппаратуру и датчики для проведения испытаний и диагностики технологического оборудования
					ОПК(У)-3.У5	Знает структуру и состав диагностических систем, технологические алгоритмы систем диагностики, методы неразрушающего контроля технологического оборудования
					ОПК(У)-3.35	Знает методы построения моделей и идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов

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	Способность применять базовые и специальные знания в области математических и естественных наук в комплексной инженерной деятельности на основе целостной системы научных знаний об окружающей среде;	ОПК(У)-3, ПК(У)-5	Раздел (модуль) 1. Представление информации Раздел (модуль) 2. Обработка и интерпретация информации Раздел (модуль) 4.	Презентация, контрольная работа, защита отчета по лабораторной работе, экспертная оценка на экзамене

	умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, основы теоретического и экспериментального исследования в комплексной инженерной деятельности с целью моделирования объектов и технологических процессов в машиностроении		<i>Корреляционные связи</i> Раздел (модуль) 5. <i>Создание макросов для обработки информации</i> Раздел (модуль) 6. <i>Написание функциональных инструкций</i>	
РД-2	Демонстрировать понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, владение основными методами, способами и средствами получения, хранения переработки информации	ОПК(У)-3, ПК(У)-5	Раздел (модуль) 1. <i>Представление информации</i> Раздел (модуль) 2. <i>Обработка и интерпретация информации</i> Раздел (модуль) 3. <i>Законы распределения. Построение таблиц и графиков распределения вероятностей</i> Раздел (модуль) 4. <i>Корреляционные связи</i> Раздел (модуль) 5. <i>Создание макросов для обработки информации</i> Раздел (модуль) 6. <i>Написание функциональных инструкций</i>	Презентация, контрольная работа, защита отчета по лабораторной работе, экспертная оценка на экзамене
РД-3	Способность самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля, осознавать перспективность интеллектуального и профессионального саморазвития и самосовершенствования	ОПК(У)-3, ПК(У)-5	Раздел (модуль) 2. <i>Обработка и интерпретация информации</i> Раздел (модуль) 3. <i>Законы распределения. Построение таблиц и графиков распределения вероятностей</i> Раздел (модуль) 5. <i>Создание макросов для обработки информации</i> Раздел (модуль) 6. <i>Написание функциональных инструкций</i>	Презентация, контрольная работа, защита отчета по лабораторной работе, экспертная оценка на экзамене
РД-4	Способность эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, уметь проявлять личную ответственность, приверженность к профессиональной этике и нормам ведения профессиональной деятельности	ОПК(У)-3, ПК(У)-5	Раздел (модуль) 1. <i>Представление информации</i> Раздел (модуль) 2. <i>Обработка и интерпретация информации</i> Раздел (модуль) 3. <i>Законы распределения. Построение таблиц и графиков</i>	Презентация, контрольная работа, защита отчета по лабораторной работе, экспертная оценка на экзамене

			<i>распределения вероятностей</i> Раздел (модуль) 4. Корреляционные связи Раздел (модуль) 5. Создание макросов для обработки информации Раздел (модуль) 6. Написание функциональных инструкций	
--	--	--	--	--

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 зачета

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55% - 100%	-	«Зачтено»	Понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
0% - 54%	-	«Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Контрольная работа	Вариант вопросов 1. Какой оператор не входит в группу арифметических операторов? - + & ^ 2. Что из перечисленного не является характеристикой ячейки? имя адрес размер значение 3. Какое значение может принимать ячейка? числовое текстовое возвращенное все перечисленные 4. Какой адрес будет иметь ячейка B12, если поменять вид адресации с A1 на R1C1? RBC12 R2C12 12B R12C2 5. Что может являться аргументом функции? ссылка константа функция все варианты верны 6. Указание адреса ячейки в формуле называется... ссылкой функцией оператором именем ячейки
2.	Защита лабораторных работ	контрольные вопросы, задаваемые при проведении практических занятий (пример): 1. Какова последовательность действий;

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		2. Зарисуйте блок-схему для вашей работы, поясните ее 3. Перечислите основные этапы работы 4.
3.	Экзамен	Пример вопросов на экзамен: 1. Программа Excel используется для... создания текстовых документов создания электронных таблиц создание графических изображений все варианты верны 2. С какого символа начинается формула в Excel? = + пробел все равно с какого 3. На основе чего строится любая диаграмма? книги Excel графического файла текстового файла данных таблицы 4. В каком варианте правильно указана последовательность выполнения операторов в формуле? + и - затем * и / операторы сравнения затем операторы ссылок операторы ссылок затем операторы сравнения * и / затем % 5. Минимальной составляющей таблицы является... ячейка формула книга нет верного ответа 6. Для чего используется функция СУММ? для получения суммы квадратов указанных чисел

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		для получения суммы указанных чисел для получения разности сумм чисел для получения квадрата указанных чисел 7. Сколько существует видов адресации ячеек в Excel 97? один два три четыре 8. Что делает Excel, если в составленной формуле содержится ошибка? возвращает 0 как значение ячейки выводит сообщение о типе ошибки как значение ячейки исправляет ошибку в формуле удаляет формулу с ошибкой 9. Для чего используется диалоговое окно команды "Форма..."? для заполнения записей таблицы для форматирования таблицы для проверки орфографии на листе для фильтрации записей таблицы по условию 10. Какая из ссылок является абсолютной? C22 R1C2 \$A\$5 #A#5 11. Упорядочивание значений диапазона ячеек в определенной последовательности называют... форматирование фильтрация группировка сортировка 12. Если в диалоге "Параметрах страницы" установить масштаб страницы "не более чем на 1 стр. в ширину и 1 стр. в высоту" то при печати, если лист будет больше этого размера, ... страница будет обрезана до этих размеров

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		страница будет уменьшена до этого размера страница не будет распечатана страница будет увеличена до этого размера 13. Какой командой нужно воспользоваться чтобы вставить в столбец числа от 1 до 10500? команда "Заполнить" в меню "Правка" команда "Ячейки..." в меню "Вставка" команда "Ячейки..." в меню "Формат" команда "Заменить..." в меню "Правка" 14. Какое форматирование применимо к ячейкам в Excel? обрамление и заливка выравнивание текста и формат шрифта тип данных, ширина и высота все варианты верны

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Контрольная работа	Проводится в аудитории. Максимальная оценка 10 баллов в случае правильных ответов на все вопросы
2.	Защита лабораторной работы	Контрольные вопросы представлены в методических указаниях к лабораторным работам. Защищенная лабораторная работа оценивается максимально в 8 баллов (при ответе на более 70% вопросов), минимально в 2 балл (при ответе минимум на 55% вопросов).
3.	Экзамен	Проводится в аудитории. Максимальная оценка 20 баллов в случае правильных ответов на все вопросы