

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Автоматика

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	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	2		

Руководитель ООП
 Преподаватель



Проскоков А.В.
 Проскоков А.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины 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
Автоматика	8	ПКО(У)-3.	Способен организовать работу по повышению эффективности эксплуатации сельскохозяйственной техники	И.ПКО(У)-3.2	Демонстрирует знания рационального выбора элементов систем автоматики и эксплуатации систем автоматического регулирования параметров сельскохозяйственных технологических процессов	ПКО(У)-3.2В2	Навыками выбора и расчета технических средств автоматики, используемых в системах управления
						ПКО(У)-3.2У2	Составлять функциональные и структурные схемы автоматизации с.-х. объектов управления
						ПКО(У)-3.2У3	Разрабатывать принципиальные схемы систем автоматического управления.
						ПКО(У)-3.232	Основные технические средства автоматики и телемеханики, используемые в с.-х. производстве
						ПКО(У)-3.233	Статические и динамические характеристики основных элементов и систем автоматического управления
						ПКО(У)-3.234	Состояние и перспективы развития автоматизации с.-х. производства

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Знать основные технические средства автоматики, используемые в с.-х. производстве	И.ПКО(У)-3.2	Раздел 1. Введение. Основные понятия, определения и терминология автоматики. Раздел 2. Датчики. Раздел 3. Релейные элементы автоматики.	Опрос Тест Защита лабораторной работы Экзамен
РД2	Уметь выбирать и рассчитывать технические средства автоматики, используемые в системах управления	И.ПКО(У)-3.2	Раздел 4. Автоматизация производственных процессов.	Опрос Тест Защита лабораторной работы

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 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.	Опрос	1. Сформулируйте требования к Автоматическому регулированию. 2. Особенности автоматизации технологических процессов сельскохозяйственном производстве.

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		3. Основные виды автоматизации в с.х. Автоматический контроль.
2.	Тестирование	Вопросы: 1. К какому элементу автоматики относится определение: элемент, в котором выходная величина имеет такую же физическую природу, как входная, а преобразования происходят лишь качественные (выходная величина всегда больше входной) А) усилитель Б) датчик В) стабилизатор Г) переключающее устройство 2. Какая логическая операция реализуется с помощью схемы отрицания А) НЕ Б) И В) ИЛИ Г) ИЛИ – НЕ 3. Назовите датчики реактивного сопротивления А) индуктивные Б) емкостные В) контактные Г) термосопротивления 4. Какая система автоматики предназначена, для измерения параметров физических величин (их контроля) без участия человека на больших расстояниях до 25 км. А) АСР Б) АСУ В) АСИ(К) Г) САУ 5. Какой из параметров работы мультивибратора, лишний? А) период Б) биение В) рабочий цикл Г) напряжение источника питания 6. Частота переменного тока изменяется: А) при увеличении магнитного поля в обмотке генератора Б) при увеличении числа витков обмотки якоря В) при изменении числа оборотов ротора и числа пар полюсов Г) при увеличении скорости вращения вала ротора
3.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Понятие структурной функциональной схемы системы управления. Основные функциональные элементы систем управления. 2. Понятие принципиальной схемы систем управления. Основные элементы принципиальных схем систем управления. Понятие структурной алгоритмической схемы систем управления. Основные элементы структурных схем систем управления.
4.	Экзамен	Пример задач: Задача 1. При напряжении 220 В на зажимах резистора сила тока равна 0,1 А. Какое напряжение подано на резистор,

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		если сила тока в нём стала равной 0,05 А А) 100 В Б) 110 В В) 140 В Г) 80 В Задача 2. Определить, каким должен быть коэффициент стабилизации, чтобы обеспечить изменение выходного напряжения в пределах 219 – 221 В, если напряжение на входе изменяется от 205 до 238 В. А) 26,5 Б) 22,4 В) 18,2 Г) 17,6

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Опрос проводится по контрольным вопросам после окончания лекции и перед началом следующей для закрепления изученного материала.
2.	Тестирование	Тестирование проводится после изучения материала каждого раздела курса. Проводится в компьютерной форме в электронном курсе. Выбор варианта и вопросов происходит автоматически. Максимальный балл за тестирование - 6. 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 на экзамене.
3.	Защита лабораторной работы	Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально с представлением отчета. Студенту задаются вопросы по работе из списка. Максимальный балл за работу - 8.
4.	Экзамен	Для допуска к экзамену студенту необходимо набрать 55 баллов и более по всем видам запланированных оценочных мероприятий. Экзамен проводится с помощью компьютерного итогового тестирования или ответа на билет по всем разделам изучаемой дисциплины. Итоговый тест содержит 20 вопросов, выбор вопросов происходит автоматически. За правильно отвеченный вопрос студент получает 0,77 балла. Экзаменационный билет состоит из 3 задач с описанием решения математической модели. Максимальный балл за экзамен 20 баллов. Итоговая оценка рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных на экзамене.