

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ПРИЕМ 2018 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Специальные главы по автоматике**

Направление подготовки/ специальность	35.03.06 Агроинженерия		
Образовательная программа (направленность (профиль))	«Технический сервис в агропромышленном комплексе»		
Уровень образования	«Технический сервис в агропромышленном комплексе» высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)			2

Руководитель ООП  
Преподаватель



Просоков А.В.  
Просоков 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 компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
<b>Специальные главы по автоматике</b>	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 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	ПКО(У)-3.	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	ПКО(У)-3.	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

**1. Перечень типовых заданий**

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	<ol style="list-style-type: none"> <li>Сформулируйте требования к Автоматическому регулированию.</li> <li>Особенности автоматизации технологических процессов сельскохозяйственном производстве.</li> <li>Основные виды автоматизации в с.х. Автоматический контроль.</li> </ol>
2.	Тестирование	<p>Вопросы:</p> <p><b>1. К какому элементу автоматики относится определение:</b> элемент, в котором выходная величина имеет такую же физическую природу, как входная, а преобразования происходят лишь качественные (выходная величина всегда больше входной)</p> <p>A) усилитель      B) датчик      C) стабилизатор      D) переключающее устройство</p> <p><b>2. Какая логическая операция реализуется с помощью схемы отрицания</b></p>

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий
		<p>А) НЕ                    Б) И                    В) ИЛИ                    Г) ИЛИ – НЕ</p> <p><b>3. Назовите датчики реактивного сопротивления</b></p> <p>А) индуктивные                    Б) емкостные В) контактные                    Г) термосопротивления</p> <p><b>4. Какая система автоматики предназначена</b>, для измерения параметров физических величин (их контроля) без участия человека на больших расстояниях до 25 км.</p> <p>А) АСР                    Б) АСУ                    В) АСИ(К)                    Г) САУ</p> <p><b>5.Какой из параметров работы мультивибратора, лишний?</b></p> <p>А) период                    Б) биение                    В) рабочий цикл                    Г) напряжение источника питания</p> <p><b>6. Частота переменного тока изменяется:</b></p> <p>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</p>
3.	Защита лабораторной работы	<p>Вопросы:</p> <p>1. Понятие структурной функциональной схемы системы управления. Основные функциональные элементы систем управления. 2. Понятие принципиальной схемы систем управления. Основные элементы принципиальных схем систем управления.</p> <p>Понятие структурной алгоритмической схемы систем управления. Основные элементы структурных схем систем управления.</p>
4.	Экзамен	<p>Пример задач:</p> <p>Задача 1. При напряжении 220 В на зажимах резистора сила тока равна 0,1 А. Какое напряжение подано на резистор, если сила тока в нём стала равной 0,05 А</p> <p>А)100 В                    Б) 110 В                    В) 140 В                    Г) 80 В</p> <p>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.</p> <p>А) 26,5                    Б) 22,4                    В) 18,2                    Г) 17,6</p>

## **2. Методические указания по процедуре оценивания**

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