Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Директор Невиномысского технологического рустительной ФЕДЕРАЦИИ

Дата подписания: 19.06.2023 17:30:39 РОССИИСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования 49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ Директор НТИ (филиал) СКФУ Ефанов А.В.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Автоматизация технологических процессов и производств»

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и

производств

Направленность (профиль) Информационно-управляющие системы

2023 Год начала обучения

Форма обучения Очно-заочная

Реализуется в 7-8 семестрах

Введение

- 1. Назначение: оценивание уровня сформированности компетенций обучающихся, определенных программой дисциплины «Автоматизация технологических процессов и производств».
- 2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Автоматизация технологических процессов и производств».
- 3. Разработчик: Болдырев Д.В., доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики, кандидат технических наук, доцент
 - 4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель:

Мельникова Е.Н., председатель УМК НТИ (филиал) СКФУ

Члены комиссии:

А.И. Колдаев, и.о. зав. кафедрой информационных систем, электропривода и автоматики

Д.В. Болдырев, доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики

Представитель организации-работодателя:

Д.И. Лищенко, ведущий специалист ЦЦРТО КИПиА АО «Невинномысский Азот»

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся, определенных программой дисциплины «Автоматизация технологических процессов и производств».

~	>>	2023 г
"	"	2023 I

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

1 Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформиро-	Дескрипторы			
ванности компе-	Минимальный	Минимальный	Средний уро-	Высокий уро-
тенци(ий), индика-	уровень не до-	уровень (удо-	вень (хорошо)	вень (отлично)
тора(ов)	стигнут (не-	влетворитель-	4 балла	5 баллов
F()	удовлетвори-	но) 3 балла	. 5000000	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
	тельно) 2 балла	no) s canta		
Компетенция: ОПК-	/	Гать с но п мативно	і -технической локу	 ументацией свя-
занной с профессион				
Результаты обуче-	Демонстрирует	Демонстрирует	Демонстрирует	Демонстрирует
ния по дисциплине	незнание но-	поверхностное	знание номен-	глубокое зна-
(модулю):	менклатуры	знание номен-	клатуры тех-	ние номенкла-
Индикатор:	технической	клатуры тех-	нической до-	туры техниче-
ИД-10ПК-5 Исполь-		* *		
зует полную но-	документации,	нической до-	кументации,	ской докумен-
менклатуру норма-	необходимой в	кументации,	необходимой в	тации, необхо-
тивно-технической	процессе про-	необходимой в	процессе про-	димой в про-
документации, свя-	ектирования	процессе про-	ектирования	цессе проекти-
занной с профес-	автоматизиро-	ектирования	автоматизиро-	рования авто-
сиональной дея-	ванных систем	автоматизиро-	ванных систем	матизирован-
тельностью		ванных систем		ных систем
	II	П	0.5	
Результаты обуче-	Не соблюдает	Допускает	Соблюдает	Строго соблю-
ния по дисциплине	стандарты,	нарушения	стандарты,	дает стандар-
(модулю):	нормы и пра-	стандартов,	нормы и пра-	ты, нормы и
Индикатор:	вила оформле-	норм и правил	вила оформле-	правила
ИД-20ПК-5 Разраба-	ния техниче-	оформления	ния техниче-	оформления
тывает техниче-	ской докумен-	технической	ской докумен-	технической
скую документа-	тации	документации	тации	документации
цию в соответ-				
ствии со стандар-				
тами, нормами и				
правилами	П	π	C	C
Результаты обуче-	Демонстрирует	Демонстрирует	Способен со-	Способен про-
ния по дисциплине	отсутствие	понимание об-	гласовывать и	фессионально
(модулю):	навыков согла-	щей схемы со-	утверждать	согласовывать
Индикатор:	сования и	гласования и	нормативно-	и утверждать
ИД-30ПК-5 Участву-	утверждения	утверждения	техническую	нормативно-
ет в процессах со-	нормативно-	нормативно- технической	документацию	техническую
гласования и	технической			документацию
утверждения нор-	документации	документации		
мативно- технической доку-	в области ав-			
=	томатизации			
ментации	технологиче-			
	ских процессов			
	и производств			
	производетв			
Компетенция: ОПК-	6 Способон вонно	TI 070111102711110 20	пони профоссиона	TOTAL

Компетенция: ОПК-6. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий

	1	T	T	T
Результаты обуче-	Неспособен	Неуверенно	Использует ре-	Самостоятель-
ния по дисциплине	использовать	использует ре-	комендованные	но находит ис-
(модулю):	источники,	комендованные	источники,	точники, прин-
Индикатор:	принципы ана-	источники,	принципы ана-	ципы анализа,
ИД-10ПК-6 Исполь-	лиза, система-	принципы ана-	лиза, система-	систематиза-
зует источники,	тизации и	лиза, система-	тизации и	ции и обобще-
принципы анализа,	обобщения ин-	тизации и	обобщения ин-	ния информа-
систематизации и	формации о	обобщения ин-	формации о	ции о совре-
обобщения инфор-	современном	формации о	современном	менном состо-
мации о современ-	состоянии и	современном	состоянии и	янии и пер-
ном состоянии и	перспективах	состоянии и	перспективах	спективах раз-
перспективах раз-	развития	перспективах	развития	вития средств и
вития средств и	средств и си-	развития	средств и си-	систем автома-
систем автомати-	стем автомати-	средств и си-	стем автомати-	тизации
зации	зации	стем автомати-	зации	
		зации		
Результаты обуче-	Неспособен	Неуверенно	На достаточ-	На профессио-
ния по дисциплине	анализировать,	анализирует,	ном уровне	нальном
(модулю):	систематизи-	систематизиру-	анализирует,	уровне анали-
Индикатор:	ровать и обоб-	ет и обобщает	систематизиру-	зирует, систе-
ИД-2 _{ОПК-6} Анали-	щать информа-	информацию о	ет и обобщает	матизирует и
зирует, системати-	цию о совре-	современном	информацию о	обобщает ин-
зирует и обобщает	менном состо-	состоянии и	современном	формацию о
информацию о со-	янии и пер-	перспективах	состоянии и	современном
временном состоя-	спективах раз-	развития	перспективах	состоянии и
нии и перспекти-	вития средств и	средств и си-	развития	перспективах
вах развития	систем автома-	стем автомати-	средств и си-	развития
средств и систем	тизации	зации	стем автомати-	средств и си-
автоматизации			зации	стем автомати-
<u> </u>		**	**	зации
Результаты обуче-	Неспособен	Неуверенно	На достаточ-	На профессио-
ния по дисциплине		применяет ин-	ном уровне	нальном
(модулю):	формационные	формационные	применяет ин-	уровне приме-
Индикатор:	технологии для	технологии для	формационные	няет информа-
ИД-3 _{ОПК-6} Приме-	анализа, систе-	анализа, систе-	технологии для	ционные тех-
няет информаци-	матизации и	матизации и	анализа, систе-	нологии для
онные технологии	обобщения ин-	обобщения ин-	матизации и	анализа, систе-
для анализа, си-	формации о	формации о	обобщения ин-	матизации и
стематизации и	современном	современном	формации о	обобщения ин-
обобщения инфор-	состоянии и	состоянии и	современном	формации о
мации о современ-	перспективах	перспективах	состоянии и	современном
ном состоянии и	развития	развития	перспективах	состоянии и
перспективах раз-	средств и си-	средств и си-	развития	перспективах
вития средств и	стем автомати-	стем автомати-	средств и си-	развития
систем автомати-	зации	зации	стем автомати-	средств и си-
зации			зации	стем автомати-
Volumer out of OTH	12 Способот тех	MOHITEL OFFICE	LO MOTO TIL TOOMS	зации
Компетенция: ОПК-13. Способен применять стандартные методы расчета при проектиро-				
		HILOOPHIN PROTECTOR	D II HMOIIDDA TATE	
вании систем автома				Профессия
вании систем автома Результаты обуче-	Непособен	Ограниченно	Способен	Профессио-
вании систем автома				Профессио- нально форму- лирует крите-

	T	T	Г	
Индикатор:	качества про-	вать критерии	качества про-	рии качества
ИД-1 _{ОПК-13} Рассчи-	екта и количе-	качества про-	екта и количе-	проекта и ко-
тывает и проекти-	ственно оце-	екта и количе-	ственно оце-	личественно
рует средства и си-	нить опти-	ственно оце-	нить опти-	оценить опти-
стемы автоматиза-	мальность	нить опти-	мальность	мальность
ции, определяет	принятых про-	мальность	принятых про-	принятых про-
критерии качества	ектных реше-	принятых про-	ектных реше-	ектных реше-
проекта и прини-	ний при расче-	ектных реше-	ний при расче-	ний при расче-
мает оптимальные	те и проекти-	ний при расче-	те и проекти-	те и проекти-
проектные реше-	ровании сред-	те и проекти-	ровании сред-	ровании сред-
РИН	ства и системы	ровании сред-	ства и системы	ства и системы
	автоматизации	ства и системы	автоматизации	автоматизации
	автоматизации	автоматизации	автоматизации	автоматизации
		автоматизации		
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-2 _{ОПК-13} Применяет современные методы расчета и проектирования средств и систем автоматизации, обеспечивает принятие оптимальных конструкторских и производственных решений	Неспособен применять современные методы расчета и проектирования средств и систем автоматизации, обеспечивает принятие оптимальных конструкторских и производственных решений	Неуверенно применяет современные методы расчета и проектирования средств и систем автоматизации, обеспечивает принятие оптимальных конструкторских и производственных решений	Уверенно применяет современные методы расчета и проектирования средств и систем автоматизации, обеспечивает принятие оптимальных конструкторских и производственных решений	Профессио- нально приме- няет современ- ные методы расчета и про- ектирования средств и си- стем автомати- зации, обеспе- чивает приня- тие оптималь- ных конструк- торских и про- изводственных решений
Результаты обучения по дисциплине (модулю): Индикатор: ИД-Зопк-13 Использует современные компьютерные технологии при проектировании средств и систем автоматизации	Не владеет современными программными средствами автоматизированного проектирования средств и систем автоматизации	Неуверенно использует современные компьютерные технологии при проектировании средств и систем автоматизации	Уверенно ис- пользует со- временные компьютерные технологии при проектирова- нии средств и систем автома- тизации	Профессио- нально исполь- зует современ- ные компью- терные техно- логии при про- ектировании средств и си- стем автомати- зации

Оценивание уровня сформированности компетенции по дисциплине осуществляется на основе «Положения о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры — в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в актуальной редакции.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

**	- v	компетенции	TC
Номер	Правильный	Содержание вопроса	Компетенция
задания	ответ		
	1	аочная, семестр 7	тап 1
1.	3	Целью автоматизации является:	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. достижение максимальной производитель-	ИД-20ПК-5
		ности	ИД-30ПК-5
		2. использование технических средств	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. достижение высокого качества	ИД-2 _{ОПК-6}
			ИД-3 _{ОПК-6}
			ИД-1 _{ОПК-13}
			ИД-20ПК-13
2	1	П1	ИД-3 _{ОПК-13}
2.	1	По информационным функциям системы управ-	ИД-1 _{ОПК-5}
		ления классифицируются следующим образом:	ИД-20ПК-5
		1. системы стабилизации, системы про-	ИД-30ПК-5
		граммного управления и следящие систе-	ИД-1 _{ОПК-6}
		мы 2. разомкнутые, замкнутые и комбинирован-	ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}
		2. разомкнутые, замкнутые и комоинирован- ные системы	ИД-30ПК-6 ИД-1 _{ОПК-13}
		3. системы децентрализованного контроля и	ИД-2 _{ОПК-13}
		управления, системы	ИД-3 _{ОПК-13}
3.	1	По месту установки чувствительного элемента	ИД-1 _{ОПК-5}
٥.	1	системы управления классифицируются следую-	ИД-2 _{ОПК-5}
		щим образом:	ИД-3 _{ОПК-5}
		1. системы управления по возмущению, по	ИД-1 _{ОПК-6}
		отклонению и комбинированные системы	ИД-20ПК-6
		2. системы регулирования и поисковые си-	ИД-30ПК-6
		стемы	ИД-1 _{ОПК-13}
		3. непрерывные и импульсные системы	ИД-2 _{ОПК-13}
			ИД-3 _{ОПК-13}
4.	1	Простейшие объекты автоматизации имеют:	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. одну выходную величину и соответственно	ИД-2 _{ОПК-5}
		одно входное воздействие	ИД-30ПК-5
		2. одну выходную величину	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. несколько взаимосвязанных входных и вы-	ИД-2 _{ОПК-6}
		ходных координат	ИД-3 _{ОПК-6}
			ИД-1 _{ОПК-13}
			ИД-20ПК-13
			ИД-3опк-13
5.	3	Сложные объекты автоматизации имеют:	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. одну выходную величину и соответственно	ИД-20ПК-5
		одно входное воздействие	ИД-3 _{ОПК-5}
		2. одну выходную величину	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. несколько взаимосвязанных входных и вы-	ИД-2 _{ОПК-6}
		ходных координат	ИД-30ПК-6
			ИД-1 _{ОПК-13}
			ИД-20ПК-13
			ИД-3 _{ОПК-13}
6.	3	Статическая характеристика объекта управления	ИД-1 _{ОПК-5}
		представляет собой:	ИД-2 _{ОПК-5}

	1		ı
		1. зависимость между исходной и входной	ИД-Зопк-5
		координатами	ИД-1 _{ОПК-6}
		2. зависимость между исходной координатой	ИД-2 _{ОПК-6}
		и величиной возмущения	ИД-3 _{ОПК-6}
		3. зависимость между исходной координатой	ИД-10ПК-13
		и результирующим значением входной ве-	ИД-20ПК-13
		личины в установившемся режиме	ИД-3 _{ОПК-13}
7.	1	Динамическая характеристика объекта управле-	ИД-1 _{ОПК-5}
		ния представляет собой:	ИД-2 _{ОПК-5}
		1. зависимость выходной координаты от вре-	ИД-3 _{ОПК-5}
		мени при действии на систему (объект)	ИД-1 _{ОПК-6}
		единичного входного воздействия	ИД-20ПК-6
		2. решение дифференциального уравнения,	ИД-3 _{ОПК-6}
		описывающего систему или объект	ИД-1 _{ОПК-13}
		3. зависимость выходной координаты от вре-	ИД-2 _{ОПК-13}
		мени при воздействии на систему (объект)	ИД-3 _{ОПК-13}
		внешних возмущений с известными свой-	
		ствами	
		4. зависимость выходной координаты от вре-	
		мени	
		5. графическая зависимость выходных коор-	
		динат от времени	
8.	1	При астатическом регулировании:	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. установившееся значение регулируемой	ИД-20ПК-5
		величины не зависит от нагрузки	ИД-Зопк-5
		2. установившееся значение регулируемой	ИД-1 _{ОПК-6}
		величины определяется алгоритмом управ-	ИД-2 _{ОПК-6}
		ления	ИД-3 _{ОПК-6}
		3. установившееся значение регулируемой	ИД-1 _{ОПК-13}
		величины зависит от нагрузки	ИД-20ПК-13
			ИД-3 _{ОПК-13}
9.	3	При статическом регулировании:	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. установившееся значение регулируемой	ИД-20ПК-5
		величины не зависит от нагрузки	ИД-3 _{ОПК-5}
		2. установившееся значение регулируемой	ИД-1 _{ОПК-6}
		величины определяется алгоритмом управ-	ИД-2 _{ОПК-6}
		ления	ИД-30ПК-6
		3. установившееся значение регулируемой	ИД-1 _{ОПК-13}
		величины зависит от нагрузки	ИД-2 _{ОПК-13}
1.0		77	ИД-3 _{ОПК-13}
10.	1	Устройство, непосредственно воздействующее на	ИД-1 _{ОПК-5}
		регулирующий орган, — это регулятор:	ИД-2 _{ОПК-5}
		1. прямого действия	ИД-3 _{ОПК-5}
		2. непрямого действия	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. с обратной связью	ИД-20ПК-6
			ИД-30ПК-6
			ИД-1 _{ОПК-13}
			ИД-2 _{ОПК-13}
		***	ИД-3 _{ОПК-13}
11.	1	Изодромное звено — это:	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. регулятор реакции на скорость изменения	ИД-20ПК-5
		сигнала	ИД-30ПК-5

	1		TTT 4
		2. звено механической связи с объектом	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. звено следящей системы	ИД-2 _{ОПК-6}
			ИД-3 _{ОПК-6}
			ИД-1 _{ОПК-13}
			ИД-20ПК-13
10	1	П	ИД-30ПК-13
12.	1	Пропорциональными называются регуляторы:	ИД-10ПК-5
		1. у которых регулирующее воздействие на	ИД-20ПК-5
		объект принимает только два значения 2. которые обеспечивают пропорциональ-	ИД-3 _{ОПК-5}
		ность между изменением положения регу-	ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6}
		лирующего органа и величиной отклоне-	ИД-20Пк-6 ИД-3 _{ОПК-6}
		ния	ИД-10ПК-13
		3. которые обеспечивают пропорциональную	ИД-2 _{ОПК-13}
		зависимость между скоростью перестанов-	ИД-3 _{ОПК-13}
		ки регулирующего органа и величиной от-	1124 SOIIK-13
		клонения	
13.	3	Интегральными называются регуляторы:	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. которые обеспечивают пропорциональ-	ИД-20ПК-5
		ность между изменением положения регу-	ИД-30ПК-5
		лирующего органа и величиной отклоне-	ИД-1 _{ОПК-6}
		ния	ИД-2 _{ОПК-6}
		2. в которых регулирующее воздействие на	ИД-3 _{ОПК-6}
		объект принимает только два значения	ИД-1 _{ОПК-13}
		3. которые обеспечивают пропорциональную	ИД-20ПК-13
		зависимость между скоростью перестанов-	ИД-30пк-13
		ки регулирующего органа и величиной от-	
		клонения	
14.	1	Двухпозиционными называются регуляторы:	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. в которых регулирующее воздействие на	ИД-2 _{ОПК-5}
		объект принимает только два значения	ИД-3 _{ОПК-5}
		2. которые обеспечивают пропорциональную	ИД-10ПК-6
		зависимость между скоростью перестанов-ки регулирующего органа и величиной от-	ИД-20ПК-6
			ИД-3 _{ОПК-6} ИД-1 _{ОПК-13}
		клонения 3. которые обеспечивают пропорциональ-	ИД-10Пк-13 ИД-2 _{ОПК-13}
		ность между изменением положения регу-	ИД-30ПК-13
		лирующего органа и величиной отклоне-	117 JOHN-13
		ния	
15.	1	Регулятор потока газа, отслеживающий статиче-	ИД-1 _{ОПК-5}
		ское изменяющееся давление в вакуумной камере	ИД-20ПК-5
		по уравнению $P = P_0 + k \frac{d}{dt} P$, является:	ИД-3 _{ОПК-5}
		1. идеальным	ИД-1 _{ОПК-6}
		1. идеальным 2. реальным	ИД-20ПК-6
		3. неидеальным	ИД-30ПК-6
		э. попдошиний	ИД-1 _{ОПК-13}
			ИД-2 _{ОПК-13}
			ИД-3 _{ОПК-13}
16.	1	Алгоритм регулирования выбирают:	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. исходя из отношения τ/T , где τ — запаз-	ИД-2 _{ОПК-5}
		дывание, а T — постоянная времени объ-	ИД-30ПК-5
		екта	ИД-1 _{ОПК-6}

	1		T
		 исходя из требования максимального быстродействия исходя из регламента технологического процесса 	ИД-2 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-6} ИД-1 _{0ПК-13} ИД-2 _{0ПК-13}
		-	ИД-3опк-13
17.	3	Двухпозиционный регулятор применим для си-	ИД-1 _{ОПК-5}
27.		стем с транспортным запаздыванием τ :	ИД-20ПК-5
		1. $\tau > 0.2T$	ИД-30ПК-5
		2. $\tau = 0.2T$	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. $\tau < 0.2T$	ИД-20ПК-6
		3. t \ 0,21	ИД-3 _{ОПК-6}
			ИД-10ПК-13
			ИД-20ПК-13
			ИД-30ПК-13
18.	1	ПИД-регулятор применим для систем с транс-	ИД-10ПК-5
10.		портным запаздыванием $ au$:	ИД-20ПК-5
		$1. 0.2 < \tau/T < 1$	ИД-3 _{ОПК-5}
		$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. $0.2 < \tau/T < 0.4$	ИД-20ПК-6
		3. 0,2 \ 1,1 \ 0,1	ИД-30ПК-6
			ИД-1 _{ОПК-13}
			ИД-2 _{ОПК-13}
			ИД-3 _{ОПК-13}
19.	2	К внутренним функциям АСУТП относится:	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. определение управляющих воздействий	ИД-2 _{ОПК-5}
		2. контроль правильности функционирования	ИД-30ПК-5
		системы	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. контроль текущего состояния объекта.	ИД-2 _{ОПК-6}
			ИД-3 _{ОПК-6}
20.	1	Объектом управления АСУТП является:	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. производство продукции	ИД-2 _{ОПК-5}
		2. технологическое оборудование	ИД-3 _{ОПК-5}
		3. аварийная защита	ИД-1 _{ОПК-6}
			ИД-20ПК-6
			ИД-3 _{ОПК-6}
21.	5	Система управления относится к АСУТП в том	ИД-1 _{ОПК-5}
		случае, если она:	ИД-20ПК-5
		1. управляет технологическим объектом в це-	ИД-3 _{ОПК-5}
		лом	ИД-1 _{ОПК-6}
		2. использует средства вычислительной тех-	ИД-20ПК-6
		ники и другие технические средства	ИД-3 _{ОПК-6}
		3. осуществляет управление в темпе протека-	
		ния технологического процесса	
		4. п. 3, а также привлекает оператора к выра-	
		ботке решений по управлению	
		5. п. 4, а также использует средства аварий-	
22.	2	ной защиты	ИЛ 1 от -
۷۷.	<u></u>	Критерием управления АСУТП являются: 1. себестоимость выходного продукта при за-	ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5}
		данном его качестве	ИД-20Пк-5 ИД-3 _{ОПК-5}
		2. производительность технологического	ИД-1 _{ОПК-6}
		объекта управления при заданном качестве	ИД-10ПК-6 ИД-2 _{ОПК-6}
		ооъскта управления при заданном качестве	г1Д- ∠ОПК-6

			1 *** 0
		выходной продукции и (или) параметры	ИД-3 _{ОПК-6}
		процесса и (или) характеристики выходно)-
		го продукта	
		3. соответствие продукции принятым стан-	
		дартам качества, минимальным финансо-	
		вым затратам на поддержание технологи-	
		ческих процессов своевременным и пол-	
		ным информированием оперативного и	
		управленческого персонала о технологиче	e-
		ских ситуациях	
23.	3	Целью АСУТП является:	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. сокращение простоев другого оборудова-	· · ·
		Р ИН	ИД-30пк-5
		2. исключение необходимости постоянного	ИД-1 _{ОПК-6}
		присутствия обслуживающего персонала	ИД-2 _{ОПК-6}
		на удаленных объектах добычи	ИД-3 _{ОПК-6}
		3. поддержание наиболее рационального тех	K-
		нологического режима технологических	
		установок в рамках заданных плановых и	
		технологических ограничений с возможно	0
		меньшим количеством оперативного пер-	
		сонала	
		4. поддержание качества продукции	
		5. увеличение межремонтного периода рабо	-
		ты технологического оборудования	
		6. достижение эффективных технико-	
		экономических показателей	
24.	1, 2, 3	Полевой уровень АСУТП включает в себя (ука-	ИД-1 _{ОПК-5}
		зать три правильных ответа):	ИД-2 _{ОПК-5}
		1. первичные датчики	ИД-30ПК-5
		2. приводы и исполнительные устройства,	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. клеммники и нормирующие преобразова-	ИД-20ПК-6
		тели	ИД-3 _{ОПК-6}
		4. щиты сбора данных измерения, копки пус	
		ка и останова исполнительных устройств,	,
		кабели и клемники соединений.	
		5. ПИД и двухпозиционные контуры автома	l-
		тического регулирования и управления	
25	1	технологическими установками.	ип 1
25.	1	Контроллерный уровень АСУТП обеспечивает:	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. сбор данных измерений и состояний обо-	
		рудования, автоматическое регулировани	
		процессов, коммуникационное взаимодей	
		ствие с диспетчерским уровнем АСУТП	ИД-2 _{ОПК-6}
		2. автоматизированный сбор и обработку	ИД-3 _{ОПК-6}
		сигналов датчиков и исполнительных ор-	
		ганов, протоколы взаимодействия с дис-	
		петчерским уровнем АСУТП 3. выполнение вычислительных задач по	
		, ,	11
		управлению технологическим процессом оборудованием.	KI
26.		Что представляет собой автоматизация производ	ц- ИД-1 _{ОПК-5}
۷٠.		тто представляет сооон автоматизация производ	4 1144 -10ΠΚ-5

	ства?	ИД-20ПК-5
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-3 _{ОПК-13}
27.	Какова основная цель автоматизации?	ИД-1 _{ОПК-5}
		ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-3 _{ОПК-13}
28.	Какие технико-экономические и социальные за-	ИД-1 _{ОПК-5}
	дачи решает автоматизация производства?	ИД-20ПК-5
		ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-10ПК-13
		ИД-20ПК-13
		ИД-30ПК-13
29.	Какие этапы автоматизации можно выделить?	ИД-10ПК-5
2).	какие этапы автоматизации можно выделить:	ИД-10Пк-5 ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-30ПК-6
		ИД-10ПК-13
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-3 _{ОПК-13}
30.	Что представляет собой технологический режим?	ИД-1 _{ОПК-5}
50.	тто представянет сооби технологи неский режим.	ИД-20ПК-5
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-10Пк-6 ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6} ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
21	Volume con opin mar poversor was a volume or	ИД-3 _{ОПК-13}
31.	Какими основными группами переменных харак-	ИД-1 _{ОПК-5}
	теризуется технологический объект управления?	ИД-20ПК-5
		ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-20ПК-13

		ИД-30ПК-13
32.	Что представляют из себя регулируемые величи-	ИД-1 _{ОПК-5}
34.	ны технологического объекта?	ИД-10Пк-5 ИД-2 _{ОПК-5}
	High Texhloliof in Accross 6 Goderfu.	ИД-3 _{ОПК-5}
		ид-зопк-5 ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-30ПК-6
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
33.		ИД-3 _{ОПК-13}
33.	Что представляют из себя регулирующие воздействия на технологический объект?	ИД-1 _{ОПК-5}
	ствия на технологический объект?	ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-30пк-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
2.4	II	ИД-30ПК-13
34.	Что представляют из себя возмущающие воздей-	ИД-1 _{ОПК-5}
	ствия на технологический объект?	ИД-20ПК-5
		ИД-30пк-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-10ПК-13
		ИД-20ПК-13
35.	D нам роздини и намордами w и начамандами w роз	ИД-3 _{ОПК-13} ИД-1 _{ОПК-5}
33.	В чем различие измеряемых и неизменяемых возмущений?	ИД-10Пк-5 ИД-2 _{ОПК-5}
	мущении:	ИД-20Пк-5 ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-10Пк-6 ИД-20Пк-6
		ИД-3 _{0ПК-6}
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-3 _{ОПК-13}
36.	Что понимают под инерционностью технологиче-	ИД-1 _{ОПК-5}
50.	ского объекта?	ИД-2 _{ОПК-5}
	CROIO OOBERIU.	ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-20Пк-13 ИД-3 _{ОПК-13}
37.	Что понимают под запаздываем технологического	ИД-1 _{ОПК-5}
37.	объекта?	ИД-2 _{0ПК-5}
	Oberia.	ИД-3 _{0ПК-5}
		ИД-30Пк-5 ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6 ИД-3 _{ОПК-6}
		г1Д- ЭОПК-6

		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-3 _{ОПК-13}
38.	Что понимают под устойчивостью технологиче-	ИД-1 _{ОПК-5}
	ского объекта?	ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-30ПК-13
39.	Что понимают под самовыравниванием техноло-	ИД-10ПК-5
	гического объекта?	ИД-20ПК-5
	THE POSICION OF SERVICE	ИД-30пк-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-10ПК-13
		ИД-20ПК-13
		ИД-3 _{ОПК-13}
40.	Как проводится анализ технологического процес-	ИД-10ПК-5
10.	са как объекта управления?	ИД-20ПК-5
	ou han oo bentu jiipubileiiibii	ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-30ПК-6
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-3 _{ОПК-13}
41.	Каковы основные элементы системы автоматиче-	ИД-1 _{ОПК-5}
	ского регулирования?	ИД-20ПК-5
	There per jump obumin.	ИД-30ПК-5
		ИД-10ПК-6
		ИД-20ПК-6
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-30ПК-13
42.	Чем непрерывные системы автоматического регу-	ИД-10ПК-5
12.	лирования отличаются от дискретных?	ИД-20ПК-5
	этрования отяп шотоя от днекретных.	ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{0ПК-13}
		ИД-20ПК-13 ИД-3 _{ОПК-13}
43.	Чем односвязные системы автоматического регу-	ИД-10ПК-5
73.	лирования отличаются от многосвязных?	ИД-10ПК-5 ИД-2 _{ОПК-5}
	зирования отличаются от мпогосизных:	ИД-20ПК-5 ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}

		1
		ИД-20ПК-6
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-3опк-13
44.	Чем статические системы автоматического регу-	ИД-1 _{ОПК-5}
	лирования отличаются от астатических?	ИД-20ПК-5
		ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-10ПК-13
		ИД-20ПК-13
		ИД-3 _{ОПК-13}
46.	Какую структуру имеет система регулирования по	ИД-1 _{ОПК-5}
	отклонению?	ИД-20ПК-5
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-30ПК-6
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-3 _{ОПК-13}
47.	Какую структуру имеет система регулирования по	ИД-1 _{ОПК-5}
	возмущению?	ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-30ПК-5
		ИД-10ПК-6
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-30ПК-13
48.	Что называют автоматическим регулятором не-	ИД-1 _{ОПК-5}
	прерывного действия?	ИД-20ПК-5
		ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-10ПК-13
		ИД-20ПК-13
		ИД-3 _{ОПК-13}
49.	Что называют позиционным регулятором?	ИД-1 _{ОПК-5}
		ИД-20ПК-5
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-30ПК-6
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-3 _{ОПК-13}
50.	Какие основные этапы включает в себя цикл	ИД-1 _{ОПК-5}
	управления?	ИД-2 _{ОПК-5}
<u> </u>	J. P. Contraction	

		ИД-30пк-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-20ПК-13
		ИД-3 _{ОПК-13}
51.	Как формулируется общая задача управления	ИД-1 _{ОПК-5}
	технологическим процессом?	ИД-2 _{ОПК-5}
	-	ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-30ПК-6
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-2 _{ОПК-13}
		ИД-3 _{ОПК-13}
52.	В какой последовательности выбирается система	ИД-1 _{ОПК-5}
	автоматизации?	ИД-2 _{ОПК-5}
	,	ИД-30пк-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
		ИД-1 _{ОПК-13}
		ИД-20ПК-13
		ИД-30пк-13
53.	Что представляет собой автоматизированная си-	ИД-1 _{ОПК-5}
	стема управления технологическим процессом?	ИД-20ПК-5
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
54.	В чем отличия АСУТП от локальных систем ав-	ИД-1 _{ОПК-5}
	томатического регулирования?	ИД-20ПК-5
		ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
55.	В чем отличия АСУТП от систем управления ав-	ИД-1 _{ОПК-5}
	томатическими производствами?	ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
56.	Какие существуют информационные функции	ИД-1 _{ОПК-5}
	АСУТП?	ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-30ПК-6
57.	Какие существуют управляющие функции	ИД-1 _{ОПК-5}
	АСУТП?	ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-3 _{ОПК-5}

Бакие обеспечивающие подсистемы АСУТП выделяют? ИД-10пк-5 иД-20пк-6 иД-30пк-6 иД-20пк-6 иД-	
Бами особенности АСУТП с централизованной структурой? ИД-10пк.5 ИД-20пк.6 ИД-20пк	
58. В чем особенности АСУТП с централизованной структурой? ИД-10пк.5 ИД-20пк.5 ИД-20пк.6 ИД-20пк.6 ИД-20пк.6 ИД-30пк.6 ИД-30пк.6 ИД-20пк.6 ИД-30пк.6 ИД-20пк.5 ИД-10пк.5 ИД-10пк.5 ИД-20пк.5 ИД-20пк.6 ИД-20пк.6 ИД-30пк.6 ИД-20пк.6 ИД-30пк.6 ИД-20пк.6 ИД-30пк.6 ИД-20пк.6 ИД-20пк.6 ИД-20пк.6 ИД-30пк.6 ИД-20пк.6 ИД-30пк.6 ИД-20пк.6 ИД-30пк.6 ИД-20пк.6 ИД-30пк.6 ИД-20пк.6 ИД-30пк.6 ИД-20пк.6 ИД-20пк.6 ИД-20пк.6 ИД-20пк.6 ИД-20пк.6 ИД-30пк.6 ИД-20пк.6 ИД-30пк.6 ИД-20пк.6 ИД-30пк.6	
структурой?	
МД-Зопк-6 ИД-Зопк-6 ИД-Зопк-6 ИД-Зопк-6 ИД-Зопк-6 ИД-Зопк-6 ИД-Зопк-6 ИД-Зопк-6 ИД-Зопк-5 ИД-Зопк-5 ИД-Зопк-5 ИД-Зопк-5 ИД-Зопк-6 ИД-	
Бакие этапы включает процесс создания ACYTП? ИД-10пк-5 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6	
Бакие обеспечивающие подсистемы АСУТП выделяют? ИД-10пк-5 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-	
Бакие обеспечивающие подсистемы АСУТП выделяют? ИД-10пк-5 иД-20пк-5 иД-30пк-6 иД-20пк-6 иД-30пк-6 иД-20пк-6 иД-30пк-6 иД-20пк-6 иД-30пк-6 иД-20пк-6 иД-30пк-6 иД-	
В чем особенности АСУТП с распределенной структурой? ИД-10пк-5 ИД-20пк-5 ИД-30пк-6 ИД-20пк-5 ИД-10пк-6 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-	
Структурой? Структурой? ИД-20пк-5 ИД-30пк-6 ИД-10пк-6 ИД-20пк-8 ИД-10пк-6 ИД-20пк-8 ИД-10пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6	
60. В чем особенности АСУТП с прямым цифровым управлением? ИД-10пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-5 ИД-10пк-6 ИД-20пк-5 ИД-10пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30п	
60. В чем особенности АСУТП с прямым цифровым управлением? ИД-10пк-5 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-20пк-5 ИД-30пк-6 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30п	
МД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-10пк-5 ИД-10пк-5 ИД-10пк-5 ИД-20пк-5 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-	
МД-Зопк-6	
60. В чем особенности АСУТП с прямым цифровым управлением? ИД-10ПК-5 ИД-20ПК-5 ИД-30ПК-5 ИД-10ПК-6 ИД-20ПК-6 ИД-30ПК-6 ИД-30ПК-6 61. Какие обеспечивающие подсистемы АСУТП выделяют? ИД-10ПК-5 ИД-20ПК-5 ИД-30ПК-5 ИД-30ПК-6 ИД-20ПК-6 ИД-30ПК-6 ИД-20ПК-6 ИД-30ПК-6 ИД-20ПК-5 ИД-20ПК-5 ИД-20ПК-5 ИД-20ПК-6 ИД-30ПК-6	
управлением? Управлением? ИД-20пк-5 ИД-10пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-5 ИД-10пк-5 ИД-20пк-5 ИД-20пк-5 ИД-20пк-5 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6	
ИД-Зопк-5 ИД-10пк-6 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-5 ИД-10пк-5 ИД-20пк-5 ИД-30пк-6 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-5 ИД-30пк-5 ИД-30пк-5 ИД-30пк-5 ИД-30пк-6 ИД-	
61. Какие обеспечивающие подсистемы АСУТП выделяют? Какие обеспечивающие подсистемы АСУТП выделяют? ИД-10пк-5 ИД-20пк-5 ИД-30пк-5 ИД-10пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-5 ИД-10пк-6 ИД-30пк-5 ИД-10пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6	
ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6	
ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6	
61. Какие обеспечивающие подсистемы АСУТП выделяют? ИД-10пк-5 ИД-20пк-5 ИД-30пк-5 ИД-10пк-6 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 62. Какие этапы включает процесс создания АСУТП? ИД-10пк-5 ИД-20пк-5 ИД-20пк-5 ИД-30пк-5 ИД-30пк-6 ИД-20пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6	
деляют? Деляют? ИД-20пк-5 ИД-30пк-5 ИД-10пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-20пк-5 ИД-10пк-5 ИД-20пк-5 ИД-10пк-6 ИД-20пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6 ИД-30пк-6	
62. Какие этапы включает процесс создания АСУТП? ИД-1 _{0ПК-5} ИД-1 _{0ПК-5} ИД-2 _{0ПК-5} ИД-2 _{0ПК-5} ИД-3 _{0ПК-5} ИД-3 _{0ПК-5} ИД-3 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-6}	
ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-5} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-6}	
62. Какие этапы включает процесс создания АСУТП? ИД-1 _{0ПК-5} ИД-2 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-5} ИД-3 _{0ПК-5} ИД-1 _{0ПК-6} ИД-1 _{0ПК-6} ИД-1 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-6}	
62. Какие этапы включает процесс создания АСУТП? ИД-1 _{0ПК-5} ИД-2 _{0ПК-5} ИД-3 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-6}	
62. Какие этапы включает процесс создания АСУТП? ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-6} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}	
ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}	
ИД-3 _{0ПК-5} ИД-1 _{0ПК-6} ИД-2 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-6}	
ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}	
ИД-2 _{0ПК-6} ИД-3 _{0ПК-6}	
ИД-3 _{ОПК-6}	
63. В чем заключается иерархический принцип ИД-1 _{ОПК-5}	
управления производством? ИД-20ПК-5	
ИД-30ПК-5	
ИД-1 _{ОПК-6}	
ИД-20ПК-6	
ИД-3 _{ОПК-6}	
64. Какие уровни управления производством выде- ИД-1 _{ОПК-5}	
ляют? ИД-2 _{ОПК-5}	
ИД-3 _{ОПК-5}	
ИД-1 _{ОПК-6}	
ИД-20ПК-6	
ИД-3 _{ОПК-6}	
65. Что представляет собой интегрированная автома- ИД-1 _{ОПК-5}	
тизированная система управления? ИД-20ПК-5	
ИД-30ПК-5	
ИД-1 _{ОПК-6}	
ИД-2 _{ОПК-6}	
ИД-3 _{ОПК-6}	
Форма обучения очно-заочная, семестр 8	

66.	2	 Что представляет собой производственный процесс? определенную совокупность организационных и технологических действий, обеспечивающих нормальное течение всего процесса. совокупность приемов и операции, целесообразно направленных на перевод материала или продукта из исходного состояния до необходимого конечного состояния. совокупность технологических процессов, направленных на создание конечного про- 	ИД-10ПК-5 ИД-20ПК-5 ИД-30ПК-5 ИД-10ПК-6 ИД-20ПК-6 ИД-30ПК-6
67.	1	дукта. Что представляет собой технологическая опера-	ИД-1 _{ОПК-5}
		 пия? определенную совокупность организационных и технологических действий, обеспечивающих нормальное течение всего процесса. совокупность приемов и операции, целесообразно направленных на перевод материала или продукта из исходного состояния до необходимого конечного состояния. совокупность технологических процессов, направленных на создание конечного продукта. 	ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}
68.	2	Какой вид технологического процесса характеризуется периодическим режимом работы и определенной последовательностью выполнения операций? 1. непрерывный 2. непрерывно-циклический 3. циклический	ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}
69.	2	Какие требования предъявляют к технологическому процессу при его автоматизации? 1. инерционность технологического процесса 2. непрерывность технологического процесса 3. компактность оборудования	ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}
70.	5	От какого параметра зависят характеристики нестационарного процесса? 1. от температур 2. от давления 3. от концентрации 4. от энтропии 5. от времени 6. от энтальпии	ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6} ИД-3 _{ОПК-6}
71.	5	Движущая сила гидромеханических процессов 1. разность температур 2. разность концентраций 3. разность потенциалов 4. разность скоростей	ИД-1 _{ОПК-5} ИД-2 _{ОПК-5} ИД-3 _{ОПК-5} ИД-1 _{ОПК-6} ИД-2 _{ОПК-6}

		5 200110071 1100000000	ИП 2
		 разность движений разность высот 	ИД-3 _{ОПК-6}
72.	1	Движущая сила тепловых процессов	ИД-1 _{ОПК-5}
12.	_	1. разность температур	ИД-10Пк-5 ИД-2 _{ОПК-5}
		2. разность концентраций	ИД-3 _{ОПК-5}
		3. разность потенциалов	ИД-1 _{ОПК-6}
		4. разность скоростей	ИД-20ПК-6
		5. разность движений	ИД-30ПК-6
		6. разность высот	11Д-30ПК-6
73.	2	Движущая сила массообменных процессов	ИД-1 _{ОПК-5}
75.	2	разность температур	ИД-2 _{ОПК-5}
		1. разность концентраций	ИД-3 _{ОПК-5}
		2. разность потенциалов	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. разность скоростей	ИД-10Пк-6 ИД-2 _{0ПК-6}
		4. разность движений	ИД-3 _{ОПК-6}
		5. разность высот	ИД-30ПК-6
74.	4	разность высот Физическая сущность процесса абсорбции	ИД-1 _{ОПК-5}
/ →.	-	1. смещение газов	ИД-10Пк-5 ИД-2 _{ОПК-5}
		2. разделение жидкостей, имеющих различ-	ИД-3 _{ОПК-5}
		ные температуры кипения	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. разделение жидкостей и паров, основан-	ИД-20ПК-6
		ных на поглощении пористым твердым	ИД-3 _{ОПК-6}
		веществом	ИД-30ПК-6
		4. разделение газов, основанный на поглоще-	
		нии жидким веществом	
		5. процесс разделения, состояний в выходе	
		газа из жидкой фазы	
		6. процесс, состоящий в превращении веще-	
		ства из газа в жидкость	
75.	3	Физическая сущность процесса адсорбции	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. смещение газов	ИД-2 _{ОПК-5}
		2. разделение жидкостей, имеющих различ-	ИД-3 _{ОПК-5}
		ные температуры кипения	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. разделение жидкостей и паров, основан-	ИД-20ПК-6
		ных на поглощении пористым твердым	ИД-30ПК-6
		веществом	
		4. разделение газов, основанный на поглоще-	
		нии жидким веществом	
		5. процесс разделения, состояний в выходе	
		газа из жидкой фазы	
		6. процесс, состоящий в превращении веще-	
		ства из газа в жидкость	
76.	6	Физическая сущность процесса конденсации	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. смещение газов	ИД-2 _{ОПК-5}
		2. разделение жидкостей, имеющих различ-	ИД-3 _{ОПК-5}
		ные температуры кипения	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. разделение жидкостей и паров, основан-	ИД-20ПК-6
		ных на поглощении пористым твердым	ИД-3 _{ОПК-6}
		веществом	
		4. разделение газов, основанный на поглоще-	
		нии жидким веществом	
		5. процесс разделения, состояний в выходе	

	1	V 1	
		газа из жидкой фазы	
		6. процесс, состоящий в превращении веще-	
	_	ства из газа в жидкость	
77.	7	Физическая сущность процесса экстракции	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. смещение газов	ИД-2 _{ОПК-5}
		2. разделение жидкостей, имеющих различ-	ИД-3 _{ОПК-5}
		ные температуры кипения	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. разделение жидкостей и паров, основан-	ИД-2 _{ОПК-6}
		ных на поглощении пористым твердым	ИД-3 _{ОПК-6}
		веществом	
		4. разделение газов, основанный на поглоще-	
		нии жидким веществом	
		5. процесс разделения, состояний в выходе	
		газа из жидкой фазы	
		6. процесс, состоящий в превращении веще-	
		ства из газа в жидкость	
		7. процесс разделения, связанный с перехо-	
		дом вещества (веществ) из одной жидкости	
		в другую	
78.	1	Назначение теплообменного аппарата	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. передача тепла от одного теплоносителя	ИД-2 _{ОПК-5}
		другому	ИД-3 _{ОПК-5}
		2. смещение теплоносителей	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. охлаждение газов	ИД-2 _{ОПК-6}
		4. перемещение жидкостей	ИД-3 _{ОПК-6}
		5. дросселирование газов	
		б. вентиляции помещений	
79.	2	Какое оборудование используют для изменения	ИД-1 _{ОПК-5}
		химических свойств продукта?	ИД-2 _{ОПК-5}
		1. машины	ИД-3 _{ОПК-5}
		2. аппараты	ИД-1 _{ОПК-6}
		3. механизмы	ИД-20ПК-6
			ИД-3 _{ОПК-6}
80.	1	Назначение насоса	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. перемещение жидкостей	ИД-20ПК-5
		2. охлаждение жидкостей	ИД-3 _{ОПК-5}
		3. нагрев жидкостей	ИД-1 _{ОПК-6}
		4. дросселирование жидкостей	ИД-2 _{ОПК-6}
			ИД-3 _{ОПК-6}
81.	4	Назначение компрессора	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. вентиляции помещений	ИД-20ПК-5
		2. охлаждение газов	ИД-3 _{ОПК-5}
		3. дросселирование газов	ИД-1 _{ОПК-6}
		4. сжатие и перемещение газов	ИД-2 _{ОПК-6}
		5. перемещение жидкостей	ИД-3 _{ОПК-6}
		6. первод газа из одной фазы в другую	
82.	2	Назначение центрифуги	ИД-1 _{ОПК-5}
		1. охлаждение жидкостей	ИД-20ПК-5
		2. разделение суспензий	ИД-30ПК-5
		3. вентиляция помещений	ИД-1 _{ОПК-6}
		4. кондиционирование воздуха	ИД-2 _{ОПК-6}
		5. перемещение жидкостей	ИД-3 _{ОПК-6}

	6. сжатие газов	
83.	2 Назначение циклона	ИД-1 _{ОПК-5}
	1. охлаждение газов	ИД-2 _{ОПК-5}
	2. очистка газов от пыли	ИД-3 _{ОПК-5}
	3. разделение суспензий	ИД-1 _{ОПК-6}
	4. перемещение жидкостей	ИД-20ПК-6
	5. вентиляция помещений	ИД-30ПК-6
	6. кипение жидкостей	11 <u>4</u> 3011k-0
84.	Как осуществляется регулирование давления?	ИД-1 _{ОПК-5}
07.	как осуществляется регулирование давления:	ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-20Пк-5 ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-Зопк-6
85.	Как осуществляется регулирование расхода?	ИД-10ПК-5
		ИД-20ПК-5
		ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
86.	Как осуществляется регулирование соотношения	ИД-1 _{ОПК-5}
	расходов двух потоков?	ИД-20ПК-5
		ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
87.	Как осуществляется регулирование уровня?	ИД-1 _{ОПК-5}
07.	как осуществляется регулирование уровня:	ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-20Пк-5 ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
00		ИД-3 _{ОПК-6}
88.	Как осуществляется регулирование температуры?	ИД-1 _{ОПК-5}
		ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-30ПК-6
89.	Как осуществляется регулирование концентра-	ИД-1 _{ОПК-5}
	ции?	ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-30ПК-6
90.	В чем заключается систем регулирования расхо-	ИД-1 _{ОПК-5}
70.	да?	ИД-10Пк-5 ИД-2 _{ОПК-5}
	Да:	
		ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
91.	Что является объектом регулирования расхода?	ИД-1 _{ОПК-5}
		ИД-2 _{ОПК-5}

		
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
92.	Какие законы регулирования рекомендуются для	ИД-1 _{ОПК-5}
	регулирования расхода в одноконтурных и кас-	ИД-20ПК-5
	кадных САУ?	ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
93.	В чем особенности регулирования уровня?	ИД-1 _{ОПК-5}
		ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-30ПК-5
		ИД-10ПК-6
		ИД-20ПК-6
		ИД-3 _{ОПК-6}
94.	В каком случае можно использовать позиционные	ИД-10ПК-5
74.	регуляторы?	ИД-20ПК-5
	регулиторы.	ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-20ПК-6 ИД-3 _{ОПК-6}
95.	D year party year and a conference of a confer	
93.	В чем заключаются особенности регулирования показателей качества?	ИД-10ПК-5
	показателеи качества?	ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
0.6	70	ИД-3 _{ОПК-6}
96.	Как регулируется работа насосов и компрессоров?	ИД-10ПК-5
		ИД-20ПК-5
		ИД-Зопк-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
97.	Как регулируется производительность поршнево-	ИД-1 _{ОПК-5}
	го насоса?	ИД-20ПК-5
		ИД-30пк-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
98.	Как регулируется производительность центро-	ИД-1 _{ОПК-5}
	бежного насоса?	ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-3 _{ОПК-6}
99.	Как регулируются параметры теплообменников	ИД-1 _{ОПК-5}
	смешения?	ИД-20ПК-5
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-30ПК-6
		TIA SOUK-0

100.	Как регулируются параметры поверхностных теп-	ИД-1 _{ОПК-5}
	лообменников?	ИД-20ПК-5
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-30ПК-6
101.	Как регулируются параметры теплообменников	ИД-10ПК-5
	типа «труба в трубе»?	ИД-20ПК-5
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-30пк-6
102.	Как стабилизируют температуру на выходе по-	ИД-10ПК-5
	верхностного теплообменника?	ИД-20ПК-5
		ИД-30пк-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-30ПК-6
103.	Как регулируются параметры трубчатых печей?	ИД-1 _{ОПК-5}
103.	reak per yampyloren mapamerpai rpyo tarank ne ten.	ИД-20ПК-5
		ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-10Пк-6 ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
104.	В чем цель управления выпарной установкой?	ИД-1 _{ОПК-5}
104.	В чем цель управления выпарной установкой:	ИД-10Пк-5 ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-20Пк-5 ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-10Пк-6 ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6 ИД-3 _{ОПК-6}
105.	В чем особенности автоматизации выпарных	ИД-10ПК-5
103.	установок?	ИД-10Пк-5 ИД-2 _{ОПК-5}
	установок:	
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
100	D	ИД-30ПК-6
106.	В чем цель управления процессом ректификации?	ИД-10ПК-5
		ИД-20ПК-5
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
107	D	ИД-30ПК-6
107.	В чем особенности автоматизации ректификаци-	ИД-1 _{ОПК-5}
	онных колонн?	ИД-20ПК-5
		ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
100		ИД-3 _{ОПК-6}
108.	В чем цель управления процессом абсорбции?	ИД-1 _{ОПК-5}
		ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}

		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
109.	В чем особенности автоматизации абсорберов?	ИД-1 _{ОПК-5}
		ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-Зопк-6
110.	В чем цель управления процессом сушки?	ИД-1 _{ОПК-5}
		ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
111.	В чем особенности автоматизации барабанной	ИД-1 _{ОПК-5}
	сушилки?	ИД-20ПК-5
		ИД-3 _{ОПК-5}
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
		ИД-3 _{ОПК-6}
112.	В чем особенности автоматизации реакторов иде-	ИД-1 _{ОПК-5}
	ального перемешивания?	ИД-20ПК-5
		ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-2 _{ОПК-6}
110		ИД-3 _{ОПК-6}
113.	В чем особенности автоматизации реакторов иде-	ИД-1 _{ОПК-5}
	ального вытеснения?	ИД-2 _{ОПК-5}
		ИД-30ПК-5
		ИД-1 _{ОПК-6}
		ИД-20ПК-6
		ИД-3 _{ОПК-6}

2 Описание шкалы оценивания

В рамках рейтинговой системы успеваемость студентов по каждой дисциплине оценивается в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации. Рейтинговая система оценки знаний студентов основана на использовании совокупности контрольных мероприятий по проверке пройденного материала (контрольных точек), оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины. Принципы рейтинговой системы оценки знаний студентов основываются на положениях, описанных в Положении об организации образовательного процесса на основе рейтинговой системы оценки знаний студентов в ФГАОУ ВО «СКФУ».

3 Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, пра-

вильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.