

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Андрей Владимирович

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 13.06.2026 17:55:57

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c95e5d0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор НТИ (филиал) СКФУ

канд.техн.наук, доцент, А.В. Ефанов

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ(МОДУЛЮ)
«Автоматизация промышленных установок и технологических комплексов»

Направление подготовки	<u>13.03.02 Электроэнергетика и электротехника</u>	
Направленность (профиль)	<u>Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов</u>	
Год начала обучения	<u>2026</u>	
Форма обучения	<u>очная</u>	<u>заочная</u>
Реализуется в семестрах	<u>7,8</u>	<u>7,8</u>

Невинномысск 2026 г.

Предисловие

1. Назначение: данный фонд оценочных средств предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Автоматизация промышленных установок и технологических комплексов».

2. ФОС является приложением к программе дисциплины «Автоматизация промышленных установок и технологических комплексов».

3. Разработчик: Болдырев Д.В., доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики, кандидат технических наук, доцент

4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель: Колдаев А.И., кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой информационных систем, электропривода и автоматики

Члены комиссии:

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

Евдокимов А.А., кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры информационных систем, электропривода и автоматики

Представитель организации-работодателя:

Остапенко Н.А., кандидат технических наук, ведущий инженер-конструктор ООО «Корпоративный институт электротехнического приборостроения «Энергомера» филиала АО «Электротехнические заводы «Энергомера»

Экспертное заключение: ФОС рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по дисциплине «Автоматизация промышленных установок и технологических комплексов».

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

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

Компетенции, индикаторы	Уровни сформированности компетенций			
	Минимальный уровень не достигнут (неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
<i>Компетенция:</i> ПК-3. Способен определять параметры оборудования и рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности				
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i> ИД-2_{ПК-3} Демонстрирует знания организации ведения режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования</p>	<p>Неспособен классифицировать технические средства автоматизации промышленных установок и технологических комплексов; неспособен объяснять структуру системы автоматизации объекта профессиональной деятельности и возможности управления в различных режимах ее работы</p>	<p>Осуществляет частичную классификацию технических средств автоматизации промышленных установок и технологических комплексов; неуверенно объясняет структуру системы автоматизации объекта профессиональной деятельности и возможности управления в различных режимах ее работы</p>	<p>Осуществляет классификацию технических средств автоматизации промышленных установок и технологических комплексов; объясняет структуру системы автоматизации объекта профессиональной деятельности и возможности управления в различных режимах ее работы</p>	<p>Профессионально осуществляет классификацию технических средств автоматизации промышленных установок и технологических комплексов; квалифицированно объясняет структуру системы автоматизации объекта профессиональной деятельности и возможности управления в различных режимах ее работы</p>
<p>Результаты обучения по дисциплине (модулю):</p> <p><i>Индикатор:</i> ИД-3_{ПК-3} Обосновывает выбор и методику оптимизации режима работы технологического процесса</p>	<p>Неспособен анализировать функциональные схемы объектов профессиональной деятельности; не может оценить целесообразность применения технических средств автоматизации для оптимизации режима работы</p>	<p>Умеет читать функциональные схемы объектов профессиональной деятельности; на начальном уровне оценивает целесообразность применения технических средств автоматизации для оптимизации режима работы</p>	<p>Анализирует функциональные схемы объектов профессиональной деятельности; оценивает целесообразность применения технических средств автоматизации для оптимизации режима работы объектов профессиональной</p>	<p>Квалифицированно анализирует функциональные схемы объектов профессиональной деятельности; профессионально оценивает целесообразность применения технических средств автоматизации для оптимизации</p>

	объектов профессиональной деятельности; адекватно выбирает технические средства автоматизации промышленных установок и технологических комплексов для введения заданного режима работы	объектов профессиональной деятельности; адекватно выбирает технические средства автоматизации промышленных установок и технологических комплексов для введения заданного режима работы	деятельности; адекватно выбирает технические средства автоматизации промышленные установок и технологических комплексов для введения заданного режима работы	режима работы объектов профессиональной деятельности; адекватно выбирает технические средства автоматизации промышленных установок и технологических комплексов для введения заданного режима работы
--	--	--	--	--

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

Номер задания	Правильный ответ	Содержание вопроса	Компетенция
Форма обучения очная, семестр 7; форма обучения заочная, семестр 7			
1.	3	Целью автоматизации является: 1. достижение максимальной производительности 2. использование технических средств 3. достижение высокого качества	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
2.	1	По информационным функциям системы управления классифицируются следующим образом: 1. системы стабилизации, системы программного управления и следящие системы 2. разомкнутые, замкнутые и комбинированные системы 3. системы децентрализованного контроля и управления, системы	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
3.	1	По месту установки чувствительного элемента системы управления классифицируются следующим образом: 1. системы управления по возмущению, по отклонению и комбинированные системы 2. системы регулирования и поисковые системы 3. непрерывные и импульсные системы	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
4.	1	Простейшие объекты автоматизации имеют:	ИД-2ПК-3

		<ol style="list-style-type: none"> 1. одну выходную величину и соответственно одно входное воздействие 2. одну выходную величину 3. несколько взаимосвязанных входных и выходных координат 	ИД-3ПК-3
5.	3	<p>Сложные объекты автоматизации имеют:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. одну выходную величину и соответственно одно входное воздействие 2. одну выходную величину 3. несколько взаимосвязанных входных и выходных координат 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
6.	3	<p>Статическая характеристика объекта управления представляет собой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. зависимость между исходной и входной координатами 2. зависимость между исходной координатой и величиной возмущения 3. зависимость между исходной координатой и результирующим значением входной величины в установившемся режиме 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
7.	1	<p>Динамическая характеристика объекта управления представляет собой:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. зависимость выходной координаты от времени при действии на систему (объект) единичного входного воздействия 2. решение дифференциального уравнения, описывающего систему или объект 3. зависимость выходной координаты от времени при воздействии на систему (объект) внешних возмущений с известными свойствами 4. зависимость выходной координаты от времени 5. графическая зависимость выходных координат от времени 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
8.	1	<p>При астатическом регулировании:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. установившееся значение регулируемой величины не зависит от нагрузки 2. установившееся значение регулируемой величины определяется алгоритмом управления 3. установившееся значение регулируемой величины зависит от нагрузки 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
9.	3	<p>При статическом регулировании:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. установившееся значение регулируемой величины не зависит от нагрузки 2. установившееся значение регулируемой величины определяется алгоритмом управления 3. установившееся значение регулируемой величины зависит от нагрузки 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
10.	1	Устройство, непосредственно воздействующее на	ИД-2ПК-3

		регулирующий орган, — это регулятор: <ol style="list-style-type: none"> 1. прямого действия 2. непрямого действия 3. с обратной связью 	ИД-3ПК-3
11.	1	Изодромное звено — это: <ol style="list-style-type: none"> 1. регулятор реакции на скорость изменения сигнала 2. звено механической связи с объектом 3. звено следящей системы 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
12.	1	Пропорциональными называются регуляторы: <ol style="list-style-type: none"> 1. у которых регулирующее воздействие на объект принимает только два значения 2. которые обеспечивают пропорциональность между изменением положения регулирующего органа и величиной отклонения 3. которые обеспечивают пропорциональную зависимость между скоростью перестановки регулирующего органа и величиной отклонения 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
13.	3	Интегральными называются регуляторы: <ol style="list-style-type: none"> 1. которые обеспечивают пропорциональность между изменением положения регулирующего органа и величиной отклонения 2. в которых регулирующее воздействие на объект принимает только два значения 3. которые обеспечивают пропорциональную зависимость между скоростью перестановки регулирующего органа и величиной отклонения 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
14.	1	Двухпозиционными называются регуляторы: <ol style="list-style-type: none"> 1. в которых регулирующее воздействие на объект принимает только два значения 2. которые обеспечивают пропорциональную зависимость между скоростью перестановки регулирующего органа и величиной отклонения 3. которые обеспечивают пропорциональность между изменением положения регулирующего органа и величиной отклонения 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
15.	1	Регулятор потока газа, отслеживающий статическое изменяющееся давление в вакуумной камере по уравнению $P = P_0 + k \frac{d}{dt} P$, является: <ol style="list-style-type: none"> 1. идеальным 2. реальным 3. неидеальным 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
16.	1	Алгоритм регулирования выбирают: <ol style="list-style-type: none"> 1. исходя из отношения τ/T, где τ — запаздывание, а T — постоянная времени объ- 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3

		<p>екта</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. исходя из требования максимального быстродействия 3. исходя из регламента технологического процесса 	
17.	3	<p>Двухпозиционный регулятор применим для систем с транспортным запаздыванием τ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $\tau > 0,2T$ 2. $\tau = 0,2T$ 3. $\tau < 0,2T$ 	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
18.	1	<p>ПИД-регулятор применим для систем с транспортным запаздыванием τ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $0,2 < \tau/T < 1$ 2. $0,4 < \tau/T < 2$ 3. $0,2 < \tau/T < 0,4$ 	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
19.	2	<p>К внутренним функциям АСУТП относится:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. определение управляющих воздействий 2. контроль правильности функционирования системы 3. контроль текущего состояния объекта. 	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
20.	1	<p>Объектом управления АСУТП является:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. производство продукции 2. технологическое оборудование 3. аварийная защита 	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
21.	5	<p>Система управления относится к АСУТП в том случае, если она:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. управляет технологическим объектом в целом 2. использует средства вычислительной техники и другие технические средства 3. осуществляет управление в темпе протекания технологического процесса 4. п. 3, а также привлекает оператора к выработке решений по управлению 5. п. 4, а также использует средства аварийной защиты 	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
22.	2	<p>Критерием управления АСУТП являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. себестоимость выходного продукта при заданном его качестве 2. производительность технологического объекта управления при заданном качестве выходной продукции и (или) параметры процесса и (или) характеристики выходного продукта 3. соответствие продукции принятым стандартам качества, минимальным финансовым затратам на поддержание технологических процессов своевременным и полным информированием оперативного и управленческого персонала о технологических ситуациях 	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
23.	3	<p>Целью АСУТП является:</p>	<p>ИД-2ПК-3</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. сокращение простоев другого оборудования 2. исключение необходимости постоянного присутствия обслуживающего персонала на удаленных объектах добычи 3. поддержание наиболее рационального технологического режима технологических установок в рамках заданных плановых и технологических ограничений с возможно меньшим количеством оперативного персонала 4. поддержание качества продукции 5. увеличение межремонтного периода работы технологического оборудования 6. достижение эффективных технико-экономических показателей 	ИД-3ПК-3
24.	1, 2, 3	<p>Полевой уровень АСУТП включает в себя (указать три правильных ответа):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. первичные датчики 2. приводы и исполнительные устройства, 3. клеммники и нормирующие преобразователи 4. щиты сбора данных измерения, кнопки пуска и останова исполнительных устройств, кабели и клемники соединений. 5. ПИД и двухпозиционные контуры автоматического регулирования и управления технологическими установками. 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
25.	1	<p>Контроллерный уровень АСУТП обеспечивает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. сбор данных измерений и состояний оборудования, автоматическое регулирование процессов, коммуникационное взаимодействие с диспетчерским уровнем АСУТП 2. автоматизированный сбор и обработку сигналов датчиков и исполнительных органов, протоколы взаимодействия с диспетчерским уровнем АСУТП 3. выполнение вычислительных задач по управлению технологическим процессом и оборудованием. 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
26.		Что представляет собой автоматизация производства?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
27.		Какова основная цель автоматизации?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
28.		Какие технико-экономические и социальные задачи решает автоматизация производства?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
29.		Какие этапы автоматизации можно выделить?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
30.		Что представляет собой технологический режим?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
31.		Какими основными группами переменных характеризуется технологический объект управления?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3

32.		Что представляют из себя регулируемые величины технологического объекта?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
33.		Что представляют из себя регулирующие воздействия на технологический объект?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
34.		Что представляют из себя возмущающие воздействия на технологический объект?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
35.		В чем различие измеряемых и неизменяемых возмущений?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
36.		Что понимают под инерционностью технологического объекта?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
37.		Что понимают под запаздыванием технологического объекта?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
38.		Что понимают под устойчивостью технологического объекта?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
39.		Что понимают под самовыравниванием технологического объекта?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
40.		Как проводится анализ технологического процесса как объекта управления?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
41.		Каковы основные элементы системы автоматического регулирования?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
42.		Чем непрерывные системы автоматического регулирования отличаются от дискретных?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
43.		Чем односвязные системы автоматического регулирования отличаются от многосвязных?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
44.		Чем статические системы автоматического регулирования отличаются от астатических?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
46.		Какую структуру имеет система регулирования по отклонению?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
47.		Какую структуру имеет система регулирования по возмущению?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
48.		Что называют автоматическим регулятором непрерывного действия?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
49.		Что называют позиционным регулятором?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
50.		Какие основные этапы включает в себя цикл управления?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
51.		Как формулируется общая задача управления технологическим процессом?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
52.		В какой последовательности выбирается система автоматизации?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
53.		Что представляет собой автоматизированная система управления технологическим процессом?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
54.		В чем отличия АСУТП от локальных систем автоматического регулирования?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
55.		В чем отличия АСУТП от систем управления автоматическими производствами?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
56.		Какие существуют информационные функции АСУТП?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
57.		Какие существуют управляющие функции АСУТП?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
58.		В чем особенности АСУТП с централизованной	ИД-2ПК-3

		структурой?	ИД-3ПК-3
59.		В чем особенности АСУТП с распределенной структурой?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
60.		В чем особенности АСУТП с прямым цифровым управлением?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
61.		Какие обеспечивающие подсистемы АСУТП выделяют?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
62.		Какие этапы включает процесс создания АСУТП?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
63.		В чем заключается иерархический принцип управления производством?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
64.		Какие уровни управления производством выделяют?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
65.		Что представляет собой интегрированная автоматизированная система управления?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
Форма обучения очная, семестр 8; форма обучения заочная, семестр 8			
66.	2	<p>Что представляет собой производственный процесс?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. определенную совокупность организационных и технологических действий, обеспечивающих нормальное течение всего процесса. 2. совокупность приемов и операции, целесообразно направленных на перевод материала или продукта из исходного состояния до необходимого конечного состояния. 3. совокупность технологических процессов, направленных на создание конечного продукта. 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
67.	1	<p>Что представляет собой технологическая операция?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. определенную совокупность организационных и технологических действий, обеспечивающих нормальное течение всего процесса. 2. совокупность приемов и операции, целесообразно направленных на перевод материала или продукта из исходного состояния до необходимого конечного состояния. 3. совокупность технологических процессов, направленных на создание конечного продукта. 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
68.	2	<p>Какой вид технологического процесса характеризуется периодическим режимом работы и определенной последовательностью выполнения операций?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. непрерывный 2. непрерывно-циклический 3. циклический 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
69.	2	<p>Какие требования предъявляют к технологическому процессу при его автоматизации?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. инерционность технологического процесса 	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3

		<ul style="list-style-type: none"> 2. непрерывность технологического процесса 3. компактность оборудования 	
70.	5	<p>От какого параметра зависят характеристики нестационарного процесса?</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. от температур 2. от давления 3. от концентрации 4. от энтропии 5. от времени 6. от энтальпии 	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
71.	5	<p>Движущая сила гидромеханических процессов</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. разность температур 2. разность концентраций 3. разность потенциалов 4. разность скоростей 5. разность движений 6. разность высот 	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
72.	1	<p>Движущая сила тепловых процессов</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. разность температур 2. разность концентраций 3. разность потенциалов 4. разность скоростей 5. разность движений 6. разность высот 	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
73.	2	<p>Движущая сила массообменных процессов</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. разность температур 2. разность концентраций 3. разность потенциалов 4. разность скоростей 5. разность движений 6. разность высот 	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
74.		Как осуществляется регулирование давления?	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
75.		Как осуществляется регулирование расхода?	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
76.		Как осуществляется регулирование соотношения расходов двух потоков?	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
77.		Как осуществляется регулирование уровня?	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
78.		Как осуществляется регулирование температуры?	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
79.		Как осуществляется регулирование концентрации?	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
80.		В чем заключается систем регулирования расхода?	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
81.		Что является объектом регулирования расхода?	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
82.		Какие законы регулирования рекомендуются для регулирования расхода в одноконтурных и каскадных САУ?	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>
83.		В чем особенности регулирования уровня?	<p>ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3</p>

84.		В каком случае можно использовать позиционные регуляторы?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
85.		В чем заключаются особенности регулирования показателей качества?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
86.		Как регулируется работа насосов и компрессоров?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
87.		Как регулируется производительность поршневого насоса?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
88.		Как регулируется производительность центробежного насоса?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
89.		Как регулируются параметры теплообменников смешения?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
90.		Как регулируются параметры поверхностных теплообменников?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
91.		Как регулируются параметры теплообменников типа «труба в трубе»?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
92.		Как стабилизируют температуру на выходе поверхностного теплообменника?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
93.		Как регулируются параметры трубчатых печей?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
94.		В чем особенности автоматизации выпарных установок?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3
95.		В чем особенности автоматизации барабанной сушилки?	ИД-2ПК-3 ИД-3ПК-3

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, правильно 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.