Документ подписан простой электронной подписью Информация опростой электронной подписью Франция опростой электронной опростой электронной опростой электронной опростой опрос

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Самарский госуд арственный технический университет» (ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

Уникальный программный ключ:

476dh7d4accch36ef8130172he235477473d63457266ce26h7e9e40f733h8h08

УТВ	ЕРЖДАЮ	:	
		илиала ФГБОУ ВО . Новокуйбышевске	
		/ Г.И. Заболотн	И
П		20г.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.1.01.ДВ.02.01 «Организация и планирование автоматизированных производств»

Код и направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная (специальность) Информатика и вычислительная техника в Направленность (профиль) нефтехимическом производстве Бакалавр Квалификация Форма обучения Очная 2025 Год начала подготовки Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Институт / факультет Новокуйбышевске кафедра "Информатика и системы Выпускающая кафедра управления" (НФ-ИиСУ) кафедра "Электроэнергетика, Кафедра-разработчик электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП) 108/3 Объем дисциплины, ч. / з.е. Форма контроля (промежуточная Зачет аттестация)

Б1.В.1.01.ДВ.02.01 «Организация и планирование автоматизированных производств»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 929 от 19.09.2017 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:	
(должность, степень, ученое звание)	(ΦΝΟ)
Заведующий кафедрой	
	(ФИО, степень, ученое звание)
СОГЛАСОВАНО:	
Председатель методического совета факультета / института (или учебнометодической комиссии)	
	(ФИО, степень, ученое звание)
Руководитель образовательной программы	
	(ФИО, степень, ученое звание)
Заведующий выпускающей кафедрой	А.В. Волкодаева, кандидат экономических наук, доцент
	(ФИО, степень, ученое звание)

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми	
результатами освоения образовательной программы	. 4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	. 4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов,	
выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на	
самостоятельную работу обучающихся	. 5
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного	на
них количества академических часов и видов учебных занятий	. 6
4.1 Содержание лекционных занятий	. 6
4.2 Содержание лабораторных занятий	
4.3 Содержание практических занятий	. 7
4.4. Содержание самостоятельной работы	. 8
5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)	. 8
6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса	
по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения	. 9
7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз	
данных, информационно-справочных систем	. 9
8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса	а
по дисциплине (модулю)	. 9
9. Методические материалы	. 9
10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)	11

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
	Пр	оофессиональные компетенции	
Не предусмотрено	ПК-1 Способен обслуживать сетевые устройства информационно-коммуникационной системы	ПК-1.3 Участвует в установке, настройке и администрированию программного обеспечения устройств информационно-коммуникационных систем, сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	
		ПК-1.4 . Производит реструктуризацию администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем и используемых программных продуктов	
	ПК-2 Способен выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессы на предприятиях нефтехимического производства	ПК-2.1 Анализирует современные методики, методы и инструменты проектирования ИС на предприятиях нефтехимического производства	
		ПК-2.10 Планирует задачи автоматизации организационного управления и бизнеспроцессов на предприятиях нефтехимического производства	
		ПК-2.3 Анализирует современные методики сопровождению ИС на предприятиях нефтехимического производства	
		ПК-2.5 Проводит анализ исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства	

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:

Код комп етен ции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
----------------------------	------------------------------	---------------------------------------	------------------------

ПК-1	WEB технологии; Базовые технологии и процессы; Базы данных; Информационные технологии и программирование; Корпоративные информационные сети нефтехимического производства; Корпоративные информационные системы нефтехимического производства; Системное программное обеспечение	Базовые технологии и процессы; Интегрированные системы автоматизации для управления бизнес-процессами в нефтехимическом производстве; Информационные системы электронного документооборота нефтехимического производства; Корпоративные информационные системы нефтехимического производства; Проектирование вычислительных систем и комплексов в нефтехимическом производстве	Анализ информационных проектов нефтехимического производства; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Защита информации; Надежность систем; Производственная практика: технологическая (проектнотехнологическая) практика
ПК-2	WEB технологии; Базовые технологии и процессы; Базы данных; Информационные технологии и программирование; Корпоративные информационные сети нефтехимического производства; Корпоративные информационные системы нефтехимического производства; Моделирование; Пакеты прикладных программ; Системное программное обеспечение; Системы искусственного интеллекта	Базовые технологии и процессы; Интегрированные системы автоматизации для управления бизнес-процессами в нефтехимическом производстве; Интеллектуальные системы и технологии; Информационное обеспечение экономики предприятия нефтехимического производства; Информационные системы электронного документооборота нефтехимического производства; Корпоративные информационные системы нефтехимического производства; Проектирование вычислительных систем и комплексов в нефтехимическом производстве	Анализ информационных проектов нефтехимического производства; Выполнение и защита выпускной квалификационной работы; Защита информации; Надежность систем; Производственная практика: технологическая (проектнотехнологическая) практика

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / часов в электронной форме	7 семестр часов / часов в электронной форме	
Аудиторная контактная работа (всего), в том числе:	48	48	
Лекции	16	16	
Практические занятия	32	32	
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	60	60	

выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых)	60	60
Итого: час	108	108
Итого: з.е.	3	3

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам), с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование раздела дисциплины		Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
		ЛЗ	ЛР	ПЗ	СРС	Всего часов
1	Организация и планирование автоматизированных производств	16	0	32	60	108
	Итого	16	0	32	60	108

4.1 Содержание лекционных занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема лекции	Содержание лекции (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
		7 ce	местр	
1	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
2	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
3	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
4	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
5	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
6	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2

Итого:				16	
	Итого за семестр:				
8	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2	
7	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2	

4.2 Содержание лабораторных занятий

Учебные занятия не реализуются.

4.3 Содержание практических занятий

№ занятия	Наименование раздела	Тема практического занятия	Содержание практического занятия (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов / часов в электронной форме
		7 ce	местр	
1	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
2	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
3	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
4	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
5	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
6	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
7	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
8	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2

Итого за семестр: Итого:				32 32
16	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
15	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
14	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
13	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
12	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
11	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
10	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2
9	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	Организация и планирование автоматизированных производств	2

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела Вид самостоятельной работы		Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
7 семестр			
Организация и планирование автоматизированных производств	ланирование планирование овтоматизированных автоматизированных производств		60
Итого за семестр:			
Итого:			60

5. Перечень учебной литературы и учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
-----------------	----------------------------	--

Доступ обучающихся к ЭР НТБ СамГТУ (elib.samgtu.ru) осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды университета и сайта НТБ СамГТУ по логину и паролю.

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

При проведении лекционных занятий используется мультимедийное оборудование.

Организовано взаимодействие обучающегося и преподавателя с использованием электронной ин-формационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
-----------------	--------------	---------------	---------------------------

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
-----------------	--------------	------------------	---------------

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9. Методические материалы

Методические рекомендации при работе на лекции

До лекции студент должен просмотреть учебно-методическую и научную литературу по теме лекции с тем, чтобы иметь представление о проблемах, которые будут разбираться в лекции.

Перед началом лекции обучающимся сообщается тема лекции, план, вопросы, подлежащие рассмотрению, доводятся основные литературные источники. Весь учебный материал, сообщаемый преподавателем, должен не просто прослушиваться. Он должен быть активно воспринят, т.е. услышан, осмыслен, понят, зафиксирован на бумаге и закреплен в памяти. Приступая к слушанию нового учебного материала, полезно мысленно установить его связь с ранее изученным. Следя за техникой чтения лекции (акцент на существенном, повышение тона, изменение ритма, пауза и т.п.), необходимо вслед за преподавателем уметь выделять основные категории, законы и определять их содержание, проблемы, предполагать их возможные решения, доказательства и выводы. Осуществляя такую работу, можно значительно облегчить себе понимание учебного материала, его конспектирование и дальнейшее изучение.

Конспектирование лекции позволяет обработать, систематизировать и лучше сохранить полученную информацию с тем, чтобы в будущем можно было восстановить в памяти основные, содержательные моменты. Типичная ошибка, совершаемая обучающимся, дословное конспектирование речи преподавателя. Как правило, при записи «слово в слово» не остается времени на обдумывание, анализ и синтез информации. Отбирая нужную информацию, главные мысли, проблемы, решения и выводы, необходимо сокращать текст, строить его таким образом, чтобы потом можно было легко в нем разобраться. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых можно будет делать пометки

из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. С окончанием лекции работа над конспектом не может считаться завершенной. Нужно еще восстановить отдельные места, проверить, все ли понятно, уточнить что-то на консультации и т.п. с тем, чтобы конспект мог быть использован в процессе подготовки к практическим занятиям, зачету, экзамену. Конспект лекции - незаменимый учебный документ, необходимый для самостоятельной работы.

Методические рекомендации при подготовке и работе на практическом занятии

Практические занятия по дисциплине проводятся в целях выработки практических умений и приобретения навыков в решении профессиональных задач.

Рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

- 1. ознакомление с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы;
 - 2. проработка конспекта лекции;
 - 3. чтение рекомендованной литературы;
 - 4. подготовка ответов на вопросы плана практического занятия;
 - 5. выполнение тестовых заданий, задач и др.

Подготовка обучающегося к практическому занятию производится по вопросам, разработанным для каждой темы практических занятий и (или) лекций. В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы.

Работа студентов во время практического занятия осуществляется на основе заданий, которые выдаются обучающимся в начале или во время занятия. На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий. Обучающимся необходимо обращать внимание на основные понятия, алгоритмы, определять практическую значимость рассматриваемых вопросов. На практических занятиях обучающиеся должны уметь выполнить расчет по заданным параметрам или выработать определенные решения по обозначенной проблеме. Задания могут быть групповые и индивидуальные. В зависимости от сложности предлагаемых заданий, целей занятия, общей подготовки обучающихся преподаватель может подсказать обучающимся алгоритм решения или первое действие, или указать общее направление рассуждений. Полученные результаты обсуждаются с позиций их адекватности или эффективности в рассмотренной ситуации.

Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению с учетом потребностей и возможностей обучающегося.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий;
- на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания;
- на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является

электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств представлен в приложении № 1.

Приложение 1 к рабочей программе дисциплины Б1.В.1.01.ДВ.02.01 «Организация и планирование автоматизированных производств»

Фонд оценочных средств по дисциплине

Б1.В.1.01.ДВ.02.01 «Организация и планирование автоматизированных производств»

Код и направление подготовки (специальность)	09.03.01 Информатика и вычислительная техника		
Направленность (профиль)	Информатика и вычислительная техника в нефтехимическом производстве		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	Очная		
Год начала подготовки	2025		
Институт / факультет	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске		
Выпускающая кафедра	кафедра "Информатика и системы управления" (НФ-ИиСУ)		
Кафедра-разработчик	кафедра "Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП)		
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3		
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет		

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции)
	Пр	оофессиональные компетенции	
Не предусмотрено	ПК-1 Способен обслуживать сетевые устройства информационно-коммуникационной системы	ПК-1.3 Участвует в установке, настройке и администрированию программного обеспечения устройств информационно-коммуникационных систем, сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	
		ПК-1.4 . Производит реструктуризацию администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем и используемых программных продуктов	
	ПК-2 Способен выполнять работы и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнеспроцессы на предприятиях нефтехимического производства	ПК-2.1 Анализирует современные методики, методы и инструменты проектирования ИС на предприятиях нефтехимического производства	
		ПК-2.10 Планирует задачи автоматизации организационного управления и бизнеспроцессов на предприятиях нефтехимического производства	
		ПК-2.3 Анализирует современные методики сопровождению ИС на предприятиях нефтехимического производства	
		ПК-2.5 Проводит анализ исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства	

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемос ти	Промежуто чная аттестация		
Организация и планирование автоматизированных производств						

ПК-1.3 Участвует в установке, настройке и администрированию программного обеспечения устройств информационнокоммуникационных систем, сетевых устройств информационнокоммуникационных систем
ПК-1.4 . Производит реструктуризацию администрируемых сетевых устройств информационно-коммуникационных систем и используемых программных продуктов
ПК-2.1 Анализирует современные методики, методы и инструменты проектирования ИС на предприятиях нефтехимического производства
ПК-2.10 Планирует задачи автоматизации организационного управления и бизнеспроцессов на предприятиях нефтехимического производства
ПК-2.3 Анализирует современные методики сопровождению ИС на предприятиях нефтехимического производства
ПК-2.5 Проводит анализ исходной документации для проектирования, реализации и обслуживания ИС на предприятиях нефтехимического производства