

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Заболотный, Глеб Иванович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 24.10.2024 14:34:48

Уникальный программный ключ:

476db7d4accb36ef8130172be235477473d63457266ce26b7e9e40f733b8b08

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Самарский государственный технический университет»

(ФГБОУ ВО «СамГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала ФГБОУ ВО
"СамГТУ" в г. Новокуйбышевске

_____ / Г.И. Заболотный

" ____ " _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.1.01.ДВ.01.02 «Технологические процессы на предприятиях электроэнергетики»

Код и направление подготовки (специальность)	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность (профиль)	Автоматизация технологических процессов и производств в отраслях топливно-энергетического комплекса
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2023
Институт / факультет	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
Выпускающая кафедра	кафедра "Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП)
Кафедра-разработчик	кафедра "Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП)
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108 / 3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	Зачет

Б1.В.1.01.ДВ.01.02 «Технологические процессы на предприятиях электроэнергетики»

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от № 200 от 12.03.2015 и соответствующего учебного плана.

Разработчик РПД:

Доцент, кандидат
технических наук

(должность, степень, ученое звание)

А.А Складчиков

(ФИО)

Заведующий кафедрой

А.А. Складчиков, кандидат
технических наук

(ФИО, степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методического совета
факультета / института (или учебно-
методической комиссии)

А.А Складчиков, кандидат
технических наук

(ФИО, степень, ученое звание)

Руководитель образовательной
программы

А.А. Складчиков, кандидат
технических наук

(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	5
4.1 Содержание лекционных занятий	6
4.2 Содержание лабораторных занятий	7
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 по дисциплине (модулю)	9
9. Методические материалы	10
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)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-1 Способен принимать участия в обеспечении надёжного и эффективного функционирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	ПК-1.1 Принимает участие в исследовании автоматизируемого объекта и подготовке технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
			Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации
			Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Код компетенции	Предшествующие дисциплины	Параллельно осваиваемые дисциплины	Последующие дисциплины
ПК-1	Автоматизация технологических процессов и производств; Моделирование систем и процессов; Проектирование автоматизированных систем; Физико-химические основы технологических процессов	Моделирование систем и процессов; Проектирование автоматизированных систем; Технологические процессы на предприятиях нефтехимической отрасли	Адаптивные системы управления технологическими процессами; Государственная итоговая аттестация: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы; Производственная практика: преддипломная 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:	32	32
Лекции	16	16
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	76	76
выполнение задач, заданий, упражнений (в том числе разноуровневых)	36	36
подготовка к лекциям	20	20
составление конспектов	20	20
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	Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система.	2	0	2	9	13
2	Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система.	2	0	2	9	13

3	Планирование и организация цикла создания и освоения новой продукции и технологии.	2	0	2	9	13
4	Планирование и организация цикла создания и освоения новой продукции и технологии.	2	0	2	9	13
5	Производственный процесс и цикл.	2	0	2	10	14
6	Производственный процесс и цикл.	2	0	2	10	14
7	Типы производства и их технико-экономическая характеристика.	2	0	2	10	14
8	Типы производства и их технико-экономическая характеристика.	2	0	2	10	14
	Итого	16	0	16	76	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 семестр				
1	Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система.	Концепция организации и планирования производства на предприятии	Концепция организации и планирования производства на предприятии. Сущность организации производства. Предприятие как организационная система.	2
2	Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система.	Концепция организации и планирования производства на предприятии	Концепция организации и планирования производства на предприятии. Сущность организации производства. Предприятие как организационная система.	2
3	Планирование и организация цикла создания и освоения новой продукции и технологии.	Планирование и организация цикла создания и освоения новой продукции и технологии	Планирование и организация цикла создания и освоения новой продукции и технологии. Сущность и содержание цикла создания и освоения новой продукции на предприятиях электроэнергетики.	2
4	Планирование и организация цикла создания и освоения новой продукции и технологии.	Планирование и организация цикла создания и освоения новой продукции и технологии	Планирование и организация цикла создания и освоения новой продукции и технологии. Сущность и содержание цикла создания и освоения новой продукции на предприятиях электроэнергетики.	2
5	Производственный процесс и цикл.	Производственный процесс и принципы его организации. Производственный цикл и его структура	Производственный процесс и принципы его организации. Производственный цикл и его структура.	2
6	Производственный процесс и цикл.	Производственный процесс и принципы его организации. Производственный цикл и его структура.	Производственный процесс и принципы его организации. Производственный цикл и его структура.	2
7	Типы производства и их технико-экономическая характеристика.	Типы производства и их технико-экономическая характеристика	Типы производства и их технико-экономическая характеристика	2

8	Типы производства и их технико-экономическая характеристика.	Типы производства и их технико-экономическая характеристика.	Типы производства и их технико-экономическая характеристика.	2
Итого за семестр:				16
Итого:				16

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 семестр				
1	Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система.	Типы производства и их технико-экономические характеристики	Типы производства и их технико-экономические характеристики. Решение задач.	2
2	Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система.	Типы производства и их технико-экономические характеристики	Типы производства и их технико-экономические характеристики. Решение задач	2
3	Планирование и организация цикла создания и освоения новой продукции и технологии.	Производственный процесс и его структура характеристики	Производственный процесс и его структура характеристики. Решение задач	2
4	Планирование и организация цикла создания и освоения новой продукции и технологии.	Производственный процесс и его структура характеристики.	Производственный процесс и его структура характеристики. Решение задач.	2
5	Производственный процесс и цикл.	Основы организации труда на предприятии характеристики	Основы организации труда на предприятии характеристики. Решение задач	2
6	Производственный процесс и цикл.	Основы организации труда на предприятии характеристики	Основы организации труда на предприятии характеристики. Решение задач	2
7	Типы производства и их технико-экономическая характеристика.	Оперативное управление производством характеристики	Оперативное управление производством характеристики. Решение задач	2
8	Типы производства и их технико-экономическая характеристика.	Оперативное управление производством характеристики	Оперативное управление производством характеристики. Решение задач	2
Итого за семестр:				16
Итого:				16

4.4. Содержание самостоятельной работы

Наименование раздела	Вид самостоятельной работы	Содержание самостоятельной работы (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Количество часов
7 семестр			
Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система.	Типы производства и их технико-экономические характеристики	Типы производства и их технико-экономические характеристики	9
Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система.	Типы производства и их технико-экономические характеристики	Типы производства и их технико-экономические характеристики	9
Планирование и организация цикла создания и освоения новой продукции и технологии.	Производственный процесс и его структура характеристики	Производственный процесс и его структура характеристики	9
Планирование и организация цикла создания и освоения новой продукции и технологии.	Производственный процесс и его структура характеристики	Производственный процесс и его структура характеристики	9
Производственный процесс и цикл.	Основы организации труда на предприятии характеристики	Основы организации труда на предприятии характеристики	10
Производственный процесс и цикл.	Основы организации труда на предприятии характеристики	Основы организации труда на предприятии характеристики	10
Типы производства и их технико-экономическая характеристика.	Оперативное управление производством характеристики	Оперативное управление производством характеристики	10
Типы производства и их технико-экономическая характеристика.	Оперативное управление производством характеристики	Оперативное управление производством характеристики	10
Итого за семестр:			76
Итого:			76

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

№ п/п	Библиографическое описание	Ресурс НТБ СамГТУ (ЭБС СамГТУ, IPRbooks и т.д.)
Основная литература		
1	Организация производства и управление предприятием : учеб. / ред. О. Г. Туровец .- 3-е изд.- Инфра-М, 2015.- 505 с.	Электронный ресурс

Дополнительная литература		
2	Экономика промышленного предприятия; Профобразование, 2022.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 116318	Электронный ресурс
Учебно-методическое обеспечение		
3	Учебное пособие к решению задач по курсу «Экономика фирмы»; Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015.- Режим доступа: https://elib.samgtu.ru/getinfo?uid=els_samgtu iprbooks 73841	Электронный ресурс

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 информационной образовательной среды университета.

№ п/п	Наименование	Производитель	Способ распространения
1	LibreOffice	The Document Foundation (Зарубежный)	Свободно распространяемое
2	Microsoft Windows 10 операционная система	Microsoft (Зарубежный)	Лицензионное
3	Компас (САПР)	«Аскон» (Отечественный)	Лицензионное

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

№ п/п	Наименование	Краткое описание	Режим доступа
1	Поисковая система SciVerse	http://www.scopus.com	Ресурсы открытого доступа
2	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/	Ресурсы открытого доступа
3	Электронная библиотека "Наука и техника"	http://n-t.ru/	Ресурсы открытого доступа

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

Лекционные занятия

аудитория, оснащенная мультимедиа

Практические занятия

аудитория, оснащенная мультимедиа

Самостоятельная работа

аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в интернет

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 закреплён 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 завершённой. 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.01.02 «Технологические процессы на
предприятиях электроэнергетики»

**Фонд оценочных средств
по дисциплине**

Б1.В.1.01.ДВ.01.02 «Технологические процессы на предприятиях электроэнергетики»

Код и направление подготовки (специальность)	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность (профиль)	Автоматизация технологических процессов и производств в отраслях топливно-энергетического комплекса
Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Год начала подготовки	2023
Институт / факультет	Кафедры филиала ФГБОУ ВО "СамГТУ" в г. Новокуйбышевске
Выпускающая кафедра	кафедра "Электроэнергетика, электротехника и автоматизация технологических процессов" (НФ- ЭЭиАТП)
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)
Профессиональные компетенции			
Не предусмотрено	ПК-1 Способен принимать участия в обеспечении надёжного и эффективного функционирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	ПК-1.1 Принимает участие в исследовании автоматизируемого объекта и подготовке технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
			Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации
			Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам

Матрица соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения	Оценочные средства	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
Предмет и задачи курса. Предприятие как организационная система.				
ПК-1.1 Принимает участие в исследовании автоматизируемого объекта и подготовке технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Экзамен	Нет	Да
	Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации	Тестовые задания	Да	Нет
	Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Тестовые задания	Да	Нет
	Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Тестовые задания	Да	Нет
	Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Отчет по практическим работам	Да	Нет
	Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации	Отчет по практическим работам	Да	Нет
	Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Отчет по практическим работам	Да	Нет

	Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации	Отчет по практическим работам	Да	Нет
	Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Отчет по практическим работам	Да	Нет
	Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Отчет по практическим работам	Да	Нет
	Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации	Тестовые задания	Да	Нет
	Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Тестовые задания	Да	Нет
	Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Тестовые задания	Да	Нет
Планирование и организация цикла создания и освоения новой продукции и технологии.				
ПК-1.1 Принимает участие в исследовании автоматизируемого объекта и подготовке технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Тестовые задания	Да	Нет
	Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации	Тестовые задания	Да	Нет

Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Тестовые задания	Да	Нет
Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Отчет по практическим работам	Да	Нет
Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации	Отчет по практическим работам	Да	Нет
Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Отчет по практическим работам	Да	Нет
Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Отчет по практическим работам	Да	Нет
Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Отчет по практическим работам	Да	Нет
Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации	Отчет по практическим работам	Да	Нет
	Тестовые задания	Да	Нет

	<p>Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	Тестовые задания	Да	Нет
	<p>Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	Тестовые задания	Да	Нет
Производственный процесс и цикл.				
ПК-1.1 Принимает участие в исследовании автоматизируемого объекта и подготовке технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	<p>Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	Тестовые задания	Да	Нет
	<p>Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	Тестовые задания	Да	Нет
	<p>Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации</p>	Тестовые задания	Да	Нет
	<p>Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	Отчет по практическим работам	Да	Нет

	Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Отчет по практическим работам	Да	Нет
	Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации	Отчет по практическим работам	Да	Нет
		Отчет по практическим работам	Да	Нет
	Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Отчет по практическим работам	Да	Нет
		Тестовые задания	Да	Нет
	Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Тестовые задания	Да	Нет
	Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации	Тестовые задания	Да	Нет
Типы производства и их технико-экономическая характеристика.				
ПК-1.1 Принимает участие в исследовании автоматизируемого объекта и подготовке технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Тестовые задания	Нет	Нет
	Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Тестовые задания	Да	Нет

Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации	Тестовые задания	Да	Нет
	Отчет по практическим работам	Да	Нет
Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Отчет по практическим работам	Да	Нет
Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Отчет по практическим работам	Да	Нет
	Отчет по практическим работам	Да	Нет
Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации	Отчет по практическим работам	Да	Нет
Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Отчет по практическим работам	Да	Нет
Знать основные технологии и государственные стандарты оформления технической документации	Тестовые задания	Да	Нет
Владеть применением прикладных программных средств в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Тестовые задания	Да	Нет
Уметь производить оформление текстовых и графических разделов проектной и рабочей документации в области автоматизации технологических процессов и производств, их эксплуатационному обслуживанию, управлению жизненным циклом продукции и ее качеством; в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Тестовые задания	Да	Нет

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Описание шкал оценивания

Учебная дисциплина формирует компетенции в соответствии с таблицей 2, процедура оценивания представлена в таблице 3 и реализуется поэтапно:

1-й этап процедуры оценивания: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными картами компетенций ОПОП (Приложение 1 ОПОП). Экспертной оценке преподавателя подлежит сформированность отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля и промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения (таблица 2).

2-й этап процедуры оценивания: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Таблица 3

Характеристика процедуры промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры	Методы оценивания	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений,
1	Отчет по практическому занятию	Систематически на практических занятиях (устно)	Экспертный	По пятибалльной шкале	Рабочая книжка преподавателя
2	Экзамен	По окончании изучения курса (письменно, устно)	Экспертный	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка и учебная карточка, индивидуальный план

Шкала и процедура оценивания сформированности компетенций

На этапе промежуточной аттестации используется система оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала обучающимися. Критерии оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) представлены в карте компетенции ОПОП.

Форма оценки знаний: оценка – 5 «отлично»; 4 «хорошо»; 3 «удовлетворительно»; 2 «неудовлетворительно».

Шкала оценивания:

«Отлично» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 80% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно»: студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать поставленные задачи, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов анализа конкретных ситуаций;

«Хорошо» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций на 60% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «хорошо» и «отлично», при условии отсутствия оценки «неудовлетворительно», допускается оценка «удовлетворительно»: обучающийся показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать поставленные задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты анализа конкретных ситуаций;

«Удовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций 40% и более (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: обучающийся показал знание основных положений фактического материала, умение с помощью преподавателя решать поставленные задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой;

«Неудовлетворительно» – выставляется, если сформированность заявленных дескрипторов компетенций менее чем 40% (в соответствии с картами компетенций ОПОП) оценивается критериями «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично»: при ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя решать поставленные задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.

Соответствие критериев оценивания сформированности планируемых результатов обучения (дескрипторов) системам оценок представлено в таблице 4.

Интегральная оценка

Критерии	Традиционная оценка	Балльно-рейтинговая оценка
5	5	86 - 100
4	4	70 - 85
3	3	50 - 69
2	2	0 - 49

Обучающиеся обязаны сдавать все задания в сроки, установленные преподавателем. Оценка «удовлетворительно» по дисциплине может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для
оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности,
характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения
образовательной программы**

1. Какие из перечисленных элементов относятся к производственной структуре предприятия:
 - а) основные цехи;
 - б) вспомогательные цехи;
 - в) подсобное хозяйство;
 - г) поликлиника предприятия;
 - д) котельная предприятия.

2. Какие из перечисленных цехов относятся к основным цехам предприятия:
 - а) заготовительный цех;
 - б) обрабатывающий цех;
 - в) сборочный цех;
 - г) тарный цех;
 - д) ремонтный цех.

3. Назовите принципы построения оптимальной производственной структуры предприятия:
 - а) обеспечение пропорциональности между всеми частями предприятия;
 - б) укрупнение цехов и участков;
 - в) соблюдение рационального соотношения между основными и вспомогательными цехами и участками;
 - г) объем выпуска продукции и ее трудоемкость;
 - д) уровень специализации и кооперирования производства.

4. Какие из перечисленных типов организационных структур относятся к категории бюрократических:
 - а) линейная;
 - б) функциональная;
 - в) линейно-функциональная;
 - г) дивизиональная;
 - д) проектная;
 - е) матричная.

5. Назовите принципы построения организационных структур управления предприятием:
 - а) соответствие структуры управления целям и стратегии развития предприятия;
 - б) единство структуры и функции управления;
 - в) первичность функции и вторичность органа управления;
 - г) уровень механизации и автоматизации управленческих работ;
 - д) квалификация работников.

6. Какие из перечисленных подразделений относятся к производственной инфраструктуре предприятия:
 - а) инструментальный цех;
 - б) транспортное хозяйство;
 - в) складское хозяйство;
 - г) энергетическое хозяйство;
 - д) медицинские пункты;
 - е) столовая;
 - ж) оздоровительный комплекс.

7. В состав вспомогательных подразделений входят...
- а) обрабатывающие
 - б) транспортные
 - в) ремонтные
 - г) инструментальные
8. В состав обслуживающих подразделений входят...
- а) обрабатывающие
 - б) транспортные
 - в) ремонтные
 - г) инструментальные
9. Какие характеристики относятся к единичному типу производства:
- а) номенклатура продукции - неограниченная;
 - б) применяемое оборудование - универсальное;
 - в) квалификация рабочих - невысокая;
 - г) себестоимость продукции - низкая.
10. Какие характеристики относятся к серийному типу производства:
- а) номенклатура продукции ограничена сериями;
 - б) выпуск продукции периодически повторяется;
 - в) подетальная разработка технологического процесса;
 - г) высокая квалификация рабочих;
 - д) высокая себестоимость единицы продукции.
11. Какие характеристики относятся к массовому типу производства:
- а) выпускается одно или несколько изделий;
 - б) применяется универсальное оборудование;
 - в) высокая квалификация рабочих;
 - г) выпуск продукции постоянно повторяется;
 - д) низкая себестоимость единицы продукции.
12. Какие из перечисленных операций относятся к основным:
- а) по обработке деталей;
 - б) по сборке изделий;
 - в) по окраске изделий;
 - г) по транспортировке изделий;
 - д) по складированию изделий.
13. Что из перечисленного относится ко времени выполнения вспомогательных операций:
- а) контроль качества обработки изделия;
 - б) настройка и мелкий ремонт оборудования;
 - в) изготовление изделия;
 - г) уборка рабочего места;
 - д) сборка изделия.
14. В продолжительность производственного цикла:
- а) включается время основных операций;
 - б) не включается время вспомогательных операций;
 - в) включается время вспомогательных операций;
 - г) не включается время перерывов;
 - д) включается время перерывов.
15. Какие из перечисленных характеристик относятся к поточному методу организации производственного процесса:

- а) глубокое расчленение производственного процесса на операции;
- б) запуск в производство изделий партиями;
- в) параллельное выполнение операций на всех рабочих местах;
- г) расположение оборудования по ходу технологического процесса;
- д) использование кадров высокой квалификации.

16. Какие характеристики относятся к партионному методу организации производства:

- а) обработка одновременно продукции нескольких наименований;
- б) закрепление за рабочим местом выполнения нескольких операций;
- в) высокий уровень непрерывности производственного процесса;
- г) преимущественное расположение оборудования по группам однотипных станков;
- д) высокая эффективность.

17. Назовите характерные признаки единичного метода организации производства:

- а) большая повторяющаяся номенклатура продукции;
- б) использование универсального оборудования;
- в) использование рабочих низкой квалификации;
- г) разработка укрупненной технологии;
- д) низкие затраты на производство продукции.

18. Крайне ограниченная номенклатура (одно или несколько однотипных изделий) характерна для _____ типа производства

- а) единичного
- б) массового
- в) серийного
- г) любого

19. Принцип прямоточности при организации производства наиболее полно реализуется при организации _____ производства.

- а) Универсального
- б) Единичного
- в) Массового
- г) Специализированного

20. Если коэффициент специализации равен единице, это говорит о (об) _____ специализации рабочих мест.

- а) Среднем уровне
- б) отсутствии
- в) Широкой
- г) Узкой

21. Низкие удельные затраты на управление производством характерны для _____ типа производства.

- а) Серийного
- б) Единичного
- в) Массового
- г) Мелкосерийного

22. Высокая доля затрат на оплату труда в структуре себестоимости (более 25%) является особенностью _____ типа производства.

- а) Среднесерийного
- б) Крупносерийного
- в) Массового
- г) Единичного

23. Научный принцип организации производства, заключающийся в максимально возможном совмещении отдельных процессов во времени, называется принципом...

- а) Пропорциональности
- б) Прямоточности
- в) Параллельности
- г) Ритмичности

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Предмет, метод организации производства.
2. Основные категории организации производства.
3. Принципы организации производства.
4. Понятие типа производства, его характеристики.
5. Особенности организации рабочих мест при различных типах производства.
6. Техничко-экономическая характеристика типов производства.
7. Понятие и структура производственного цикла.
8. Понятие и структура производственного процесса.
9. Организация производственного процесса в пространстве.
10. Последовательный способ передачи предметов труда в многооперационном технологическом процессе.
11. Параллельный способ передачи предметов труда в многооперационном технологическом процессе.
12. Параллельно-последовательный способ передачи предметов труда в многооперационном технологическом процессе.
13. Понятие поточного производства, его особенности, разновидности поточных линий.
14. Показатели поточного производства.
15. Заделы поточных линий.
16. Синхронизация, этапы синхронизации.
17. Принципы работы поточных линий.
18. Цикл СОНТ.
19. Содержание, задачи и этапы НИОКР.
20. Понятие изобретения, рационализаторского предложения. Патентование в России и за рубежом.
21. Этапы, содержание КПП.
22. Организация патентной информации.
23. Конструкторская унификация и стандартизация.
24. Производственная и эксплуатационная технологичность.
25. Госты ЕСТПП.
26. Этапы ТПП.
27. Основные направления технологической унификации и стандартизации.
28. Содержание и этапы организационной подготовки производства.
29. Содержание и задачи освоения новых изделий.
30. Организация перехода на выпуск новой продукции.
31. Сущность, формы, этапы ФСА.

32. Организация инструментального хозяйства.
33. Организация ремонтного хозяйства.
34. Организация транспортного, складского, энергетического хозяйств.
35. Структура трудового процесса.
36. Принципы проектирования трудовых процессов.
37. Виды норм и нормативов.
38. Методы нормирования труд рабочего.
39. Рабочее место, его организация.
40. Понятие потребности, виды потребностей.
41. Мотивация и стимулирование труда.
42. Структура, виды доходов трудового персонала.
43. Формы и системы оплаты труда.
44. Тарифная система, ее элементы.
45. Понятие стратегического управления, его основные этапы.
46. Содержание, задачи подготовки производства.
47. Ленточное и сетевое планирование.
48. Предприятие, организационно-правовые формы предприятий.
49. Средства и методы управления.
50. Информационное обеспечение предприятия.
51. Понятие персонала предприятия, категории персонала.
52. Планирование кадров предприятия.
53. Лидерство, стиль управления.
54. Планирование, его содержание, задачи.
55. Бизнес-план, его разделы.
56. Оперативно-производственное планирование, задачи, методы КПН в различных типах производства.