

Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Т.Г. Шевченко»
филиал ПГУ им. Т.Г. Шевченко в г. Рыбница
Кафедра «Автоматизация технологических процессов и производств»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Базовой части Б.1.Б.18 «Технологические процессы автоматизированных
производств»

Код

наименование дисциплины

Основной образовательной программы высшего образования по направлению
подготовки 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

индекс

наименование направления

профиль Автоматизация технологических процессов и производств

наименование профиля подготовки

квалификация выпускника бакалавр

форма обучения заочная

Разработчик

доцент Федоров В.Е.

(ФИО, должность)

Обсужден на заседании
кафедры АТПиП

« 23 » _____ 09 _____ 2021 г.

Протокол № 2

Зав. кафедрой АТПиП, доцент

_____ Федоров В.Е.

г. Рыбница 2021 г.

ПАСПОРТ

фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Технологические процессы автоматизированных производств»

(наименование дисциплины)

1. В результате изучения дисциплины «Технологические процессы автоматизированных производств» обучающийся должен:

1.1 Знать:

- статические и динамические характеристики и параметры элементов и АСР;
- кибернетическую модель системы управления;
- классификацию автоматических систем по назначению;
- роль автоматизации в научно-техническом прогрессе и его влиянии на социально-экономическое развитие страны;
- механизацию и автоматизацию производства, их основных задачах.

1.2 Уметь:

- налаживать и исследовать макеты несложных автоматических устройств;
- математически моделировать АСР;
- оценивать устойчивость АСР и качество регулирования.

1.3 Владеть:

- методом разработки технологических процессов изготовления специализированных деталей в массовом и крупносерийном производстве;
- общими положениями и подходами к автоматизации операций изготовления деталей;
- навыками проектирования автоматических линий.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование *	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Разделы: 1. Общие сведения об автоматизации производства. 2. Классификация и структура объектов управления. 3. Автоматизации как одна из важных характеристик технологического процесса. 4. Функции локальных систем автоматизации 5. технологических процессов.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-32, ПК-33	Комплект тестов
2	Разделы: 6. Автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП). 7. Задачи управления технологическими объектами.	ОК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-32, ПК-33	Комплект тестов Комплект заданий для контрольной работы
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1		ОК-1, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-32, ПК-33	Комплект КИМ

«УТВЕРЖДАЮ»
зав. кафедрой АТПП
доцент _____ В.Е. Федоров
« 23 » 09 2021 г.

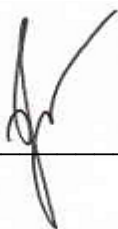
Вопросы к зачету
по дисциплине «Технологические процессы автоматизированных производств»
для студентов 3 курса (бсеместр) заочное
направления **15.03.04.** – «Автоматизация технологических процессов и
производств»

1. Надежность работы ГПС. Повышение надежности ГПС.
2. Автоматическое управление и регулирование процессов в АТСМ.
3. Перспективы развития автоматизации сборочных работ.
4. Функции систем управления в ГПС и регулирования при комплексной автоматизации. Иерархическое программное управление. Комплексная система управления.
7. Автоматизация загрузки технологического оборудования.
8. Автоматизация процессов сборки. Общие сведения, методы, этапы автоматической сборки.
9. Гибкие транспортные системы ГПС.
10. ГПС для групповой технологии.
11. Типовые схемы построения автоматических контрольных устройств. Средства активного контроля.
12. Гибкие производственные системы и комплексы.
13. Загрузка технологического оборудования с помощью промышленных роботов.
14. Уровень и степень автоматизации производственных процессов автоматизированных производств.
15. Проектирование оборудования для автоматизированных производств.
16. Системный подход при внедрении ПР в АП.
17. Производительность автоматизированных технологических процессов сборки. Типовые схемы автоматических сборочных агрегатов.

18. Основные тенденции развития автоматизированного производства.
19. Автоматизация производства. Основные понятия. Стратегия комплексной автоматизации.
20. Технический контроль качества изделий в ГПС. Погрешности измерения.
21. Характеристика производственных процессов в ГПС.
22. Уровни управления в ГПС производственными процессами с помощью ЭВМ.
23. Автоматическое управление и регулирование процессов в АТСМ.
24. Выбор оптимальных структурно-компоновочных схем ГПС.
25. Функции систем управления в ГПС и регулирования при комплексной автоматизации.
26. Иерархическое программное управление. Комплексная система управления.
27. Автоматизация загрузки технологического оборудования.
28. Основные принципы построения автоматизированных рабочих
29. Подготовка производства к автоматизации. Конструирование деталей
30. Автоматизация процессов сборки. Общие сведения, методы, этапы автоматической сборки.
31. Гибкие транспортные системы ГПС.
32. ГПС для групповой технологии.
33. Типовые схемы построения автоматических контрольных устройств. Средства активного контроля.
34. Загрузка технологического оборудования.
35. Гибкие производственные системы и комплексы.
36. Уровень и степень автоматизации производственных процессов АП.
37. Назначение, виды, классификация АТСМ
38. Выбор оборудования для АТСМ.
39. Системный подход при внедрении средств автоматизации технологического процесса.
40. Типовые схемы автоматических сборочных агрегатов.
41. Основные тенденции развития ГПС.
42. Технический контроль качества изделий в ГПС.

43. Автоматизация производства. Основные понятия. Стратегия комплексной автоматизации.
44. Контрольно-сортировочные автоматы. Назначение, область применения автоматов.
45. Бункерные загрузочные устройства.
46. Характеристика процессов в ГПС. Системы функционирования ГПС.
47. Транспортно-накопительные системы автоматизированных технологических систем машин.

доцент, к.э.н.



Федоров В.Е.

**Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Т.Г. Шевченко»
филиал ПГУ им. Т.Г. Шевченко в г. Рыбница
Кафедра «Автоматизация технологических процессов и производств»**

**Тест №1
по дисциплине «Технологические процессы автоматизированных
производств»
(наименование дисциплины)**

1. Производство по выпуску изделий делится на:

- А) Только единичное и массовое
- В) Единичное, серийное массовое.
- С) Единичное, крупное.
- Д) Только серийное и массовое.
- Е) Мелкое, массовое, крупное.

2. Такт выпуска это-

- А) Интервал времени, через который периодически производятся выпуск изделий.
- В) Количество изделий или заготовок определенных наименований, типоразмеров и исполнений, выпускаемых в единицу времени.
- С) Количество одноименной продукции, запускаемой в производство с однократными затратами подготовленную заключительного времени.
- Д) Количество продукта, которое можно произвести при исключении таких потерь, как ожидание и простой.
- Е) Выпуск продукта к трудовым затратам, которые были необходимы для изготовления

3. Объем выпуска это -

- А) Установленное число изделий в единицу времени.
- В) Это число штук изделий, заданное номенклатурой или числом мер некоторой продукции, подлежащей изготовлению в установленную единицу времени.
- С) Число изделий, подлежащих изготовлению за установленную дату календарного времени.
- Д) Общее число изделий, подлежащих изготовлению по неизменным

чертежам.

Е) Периодически непрерывное не прерывное изготовление некоторого количества одинаковой продукции в течение продолжительного времени.

4. Какое оборудование характеризует мелкосерийное производство в промышленности?

А) Универсальное оборудование.

В) Специализированное оборудование.

С) Специальное оборудование.

Д) Станки широкого применения.

Е) Агрегатные.

5. По характеру транспортировки изделий в процессе обработки и сборки линии можно подразделить на:

А) Состоящие из специальных и специализированных станков.

В) С программным управлением и без программного управления.

С) Стационарные, роторные и цепные.

Д) Переналаживаемые и не переналаживаемые.

Е) С регламентированными потоками и с не регламентируемыми потоками

6. Серийное производство это-

А) Изготовление единичных, неповторяющихся экземпляров или малый объем выпуска.

В) Периодически непрерывное изготовление некоторого количества одинаковой продукции в течение продолжительного периода времени.

С) Непрерывное изготовление узкой номенклатуры изделий больших размеров по неизменным чертежам, в период большого промежутка времени.

Д) Число изделий, подлежащее изготовлению по неизменным чертежам.

Е) Установленное число изделий в единицу времени.

7. Как называется совокупность всех действий людей и орудий труда, направленных на превращение сырья, материалов и полуфабрикатов в изделие?

А) Механический процесс.

В) Технологический процесс.

- С) Производственный процесс.
- D) Рабочий процесс.
- E) Технологический период.

8. Как называется часть технологического процесса, выполняемая непрерывно на одном рабочем месте над изготавливаемым изделием?

- A) Работа.
- B) Операция.
- C) Установка.
- D) Приём.
- E) Маршрут.

9. Как называется производство, при котором процесс изготовления изделий ведется партиями?

- A) Единичное.
- B) Серийное.
- C) Массовое.
- D) Индивидуальное.
- E) Мелкосерийное.

10. К стационарным автоматическим линиям характерно использование

- A) Агрегатных станков
- B) Многоцелевых станков
- C) Универсальных станков
- D) Специальных станков
- E) Специализированных станков

11. Работа цепной автоматической линии где подача потока заготовок не зависит от прямой обработки деталей классифицируется как

- A) Многопредметная
- B) С независимым потоком
- C) С системой автоматической подачи
- D) Направленная
- E) Зависимым потоком

**Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Т.Г. Шевченко»
филиал ПГУ им. Т.Г. Шевченко в г. Рыбница
Кафедра «Автоматизация технологических процессов и производств»**

**Тест №2
по дисциплине «Технологические процессы автоматизированных
производств»
(наименование дисциплины)**

1. Как называется часть технологического процесса, выполняемая непрерывно на одном рабочем месте над изготавливаемым изделием?

- А) Работа.
- В) Операция.
- С) Установка.
- Д) Приём.
- Е) Маршрут.

2. Как называется производство, при котором процесс изготовления изделий ведется партиями?

- А) Единичное.
- В) Серийное.
- С) Массовое.
- Д) Индивидуальное.
- Е) Мелкосерийное.

3. К стационарным автоматическим линиям характерно использование:

- А) Агрегатных станков
- В) Многоцелевых станков
- С) Универсальных станков
- Д) Специальных станков
- Е) Специализированных станков

4. Работа цепной автоматической линии где подача потока заготовок не зависит от прямой обработки деталей классифицируется как:

- А) Многопредметная
- В) С независимым потоком
- С) С системой автоматической подачи
- Д) Направленная
- Е) Зависимым потоком

5. Производство по выпуску изделий делится на:

- А) Только единичное и массовое
- В) Единичное, серийное массовое.
- С) Единичное, крупное.
- Д) Только серийное и массовое.
- Е) Мелкое, массовое, крупное.

6. Такт выпуска это-

- А) Интервал времени, через который периодически производятся выпуск изделий.
- В) Количество изделий или заготовок определенных наименований, типоразмеров и исполнений, выпускаемых в единицу времени.
- С) Количество одноименной продукции, запускаемой в производство с однократными затратами подготовленную заключительного времени.
- Д) Количество продукта, которое можно произвести при исключении таких потерь, как ожидание и простой.
- Е) Выпуск продукта к трудовым затратам, которые были необходимы для Изготовления

7. Объем выпуска это -

- А) Установленное число изделий в единицу времени.
- В) Это число штук изделий, заданное номенклатурой или числом мер некоторой продукции, подлежащей изготовлению в установленную единицу времени.
- С) Число изделий, подлежащих изготовлению за установленную дату календарного времени.
- Д) Общее число изделий, подлежащих изготовлению по неизменным чертежам.
- Е) Периодически непрерывное изготовление некоторого количества одинаковой продукции в течение продолжительного времени.

8. Какое оборудование характеризует мелкосерийное производство в промышленности?

- А) Универсальное оборудование.
- В) Специализированное оборудование.
- С) Специальное оборудование.
- Д) Станки широкого применения.
- Е) Агрегатные.

9. По характеру транспортировки изделий в процессе обработки и сборки линии можно подразделить на:

- А) Состоящие из специальных и специализированных станков.
- В) С программным управлением и без программного управления.
- С) Стационарные, роторные и цепные.
- Д) Переналаживаемые и не переналаживаемые.
- Е) С регламентированными потоками и с не регламентируемыми потоками

10. Серийное производство это-

- А) Изготовление единичных, неповторяющихся экземпляров или малый объём выпуска.
- В) Периодически непрерывное изготовление некоторого количества одинаковой продукции в течение продолжительного периода времени.
- С) непрерывное изготовление узкой номенклатуры изделий больших размеров по неизменным чертежам, в период большого промежутка времени.
- Д) число изделий, подлежащее изготовлению по неизменным чертежам.
- Е) Установленное число изделий в единицу времени.

11. Автоматизация технологических процессов или их систем при которых часть затрат энергии людей заменены затратами не живой природы включая управления – это определения раскрывает один из видов АТП назовите его?

- А) полная
- В) единичная
- С) комплексная
- Д) первичная
- Е) частичная

БЛАНК ОТВЕТА

на тест для проведения внутри вузовского тестирования студентов
по дисциплине «Технологические процессы автоматизированных
производств» направление подготовки 15.03.04 «Автоматизация
технологических процессов и производств» профиль подготовки
«Автоматизация технологических процессов и производств»

ФИО студента _____

Группа _____

Дата _____

№ вопроса	Тест №1	Тест №2
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		

Подпись студента _____

Оценка _____

Проверил _____
(должность) (подпись) (ФИО)

Критерии оценки*:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он набрал 15 – 19 баллов;
- оценка «хорошо» - 10 – 14 баллов;
- оценка «удовлетворительно» - 6 – 9 баллов;
- оценка «неудовлетворительно» менее 6 баллов.

* За каждый правильный ответ на тестовое задание выставляется 1 балл.

Доцент


(подпись)

В.Е. Федоров
(ФИО)

« 23 » 09 20 21 г.

Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Т.Г. Шевченко»
филиал ПГУ им. Т.Г. Шевченко в г. Рыбница
Кафедра «Автоматизации технологических процессов и производств»

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине **«Технологические процессы автоматизированных производств»**
(наименование дисциплины)

№	Тематика контрольных работ
1	Введение Надежность работы ГПС. Повышение надежности ГПС. Заключение Список использованной литературы
2	Введение Автоматическое управление и регулирование процессов в АТСМ. Заключение Список использованной литературы
3	Введение Перспективы развития автоматизации сборочных работ Заключение Список использованной литературы
4	Введение Функции систем управления в ГПС и регулирования при комплексной автоматизации. Список использованной литературы
5	Введение Автоматизация загрузки технологического оборудования. Заключение Список использованной литературы
6	Введение Автоматизация процессов сборки. Заключение Список использованной литературы
7	Введение Гибкие транспортные системы ГПС. Заключение Список использованной литературы
8	Введение Типовые схемы построения автоматических контрольных устройств. Заключение Список использованной литературы
9	Введение Гибкие производственные системы и комплексы Заключение Список использованной литературы

10	Введение Загрузка технологического оборудования с помощью промышленных роботов. Заключение Список использованной литературы
11	Введение Уровень и степень автоматизации производственных процессов автоматизированных производств. Заключение Список использованной литературы
12	Введение Проектирование оборудования для автоматизированных производств. Заключение Список использованной литературы
13	Введение Производительность автоматизированных технологических процессов сборки. Заключение Список использованной литературы
14	Введение Основные тенденции развития автоматизированного производства. Заключение Список использованной литературы
15	Введение Автоматизация производства. Заключение Список использованной литературы
16	Введение Технический контроль качества изделий в ГПС. Заключение Список использованной литературы
17	Введение Характеристика производственных процессов в ГПС. Заключение Список использованной литературы
18	Введение Уровни управления в ГПС производственными процессами с помощью ЭВМ. Заключение Список использованной литературы
19	Введение Автоматическое управление и регулирование процессов в АТСМ Список использованной литературы
20	Введение Выбор оптимальных структурно-компоновочных схем ГПС Заключение Список использованной литературы

21	Введение Основные принципы построения автоматизированных рабочих мест Заключение Список использованной литературы
22	Введение Выбор оборудования для АТСМ. Заключение Список использованной литературы
23	Введение Типовые схемы автоматических сборочных агрегатов. Заключение Список использованной литературы
24	Введение Стратегия комплексной автоматизации. Заключение Список использованной литературы
25	Введение Назначение, область применения автоматов. Заключение Список использованной литературы
26	Введение Бункерные загрузочные устройства. управления Заключение Список использованной литературы
27	Введение Характеристика процессов в ГПС. Системы функционирования ГПС. Заключение Список использованной литературы
28	Введение Транспортно-накопительные системы автоматизированных технологических систем машин. Заключение Список использованной литературы
29	Введение Типы автоматических систем. Заключение Список использованной литературы
30	Введение Системы автоматического контроля. Заключение Список использованной литературы

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если контрольная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к контрольным работам;

материал соответствует предлагаемому плану; раскрывается заявленная тема, решены поставленные задачи; в работе на основе изучения источников дается самостоятельный анализ фактического материала, делаются самостоятельные выводы; студент демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на основную часть вопросов;

- оценка «не зачтено» - контрольная работа не соответствует всем требованиям, предъявляемым к контрольным работам; материал не соответствует предлагаемому плану; студент не может привести подтверждение теоретическим положениям, не знает источников по теме работы или не может их охарактеризовать; на защите студент не может аргументировать выводы, не отвечает на вопросы, в работе отсутствуют самостоятельные выводы.

Доцент



(подпись)

В.Е. Федоров
(ФИО)

« 23 » _____ 09 _____ 20 21 г.