

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
факультета цифровых технологий
Аникуев Сергей Викторович

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.В.ДВ.01.02 Автоматизированные системы в управлении

09.03.02 Информационные системы и технологии

Инженерия информационных систем и цифровые технологии

бакалавр

очная

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
--------------------------------	--	---

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. 1. Организация и средства автоматизированных систем обеспечения управленческой деятельности			
1.1.	Организация и средства автоматизированных систем обеспечения управленческой деятельности	6		Тест
2.	2 раздел. 2. Автоматизированная система как интегратор информационных технологий			
2.1.	Автоматизированная система как интегратор информационных технологий	6		Тест
2.2.	КТ 1	6		Тест
3.	3 раздел. 3. Основы построения инструментальных средств автоматизированных систем в управлении			
3.1.	Основы построения инструментальных средств автоматизированных систем в управлении	6		Тест
4.	4 раздел. 4. Создание компьютерных автоматизированных систем управления			
4.1.	Создание компьютерных автоматизированных систем управления	6		Тест
4.2.	КТ 2	6		Тест
5.	5 раздел. Семестровое домашнее задание			
5.1.	Семестровое домашнее задание	6		Доклад
	Промежуточная аттестация			За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			

1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
Для оценки умений			
2	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
3	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Автоматизированные системы в управлении"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

1. Приведите классификацию АСУТП по уровню, занимаемому ТОУ и АСУТП в организационно-производственной структуре предприятия; по характеру протекания технологического процесса во времени.
2. Приведите классификацию АСУТП по показателю условной «информационной мощности» ТОУ; по уровню функциональной надежности АСУТП.
3. Приведите классификацию АСУТП по типу функционирования АСУТП.
4. Приведите группы функций АСУТП по направленности действий (назначению функции) и по содержанию этих действий.
5. Какие функции относятся к управляющим функциям АСУТП? Приведите примеры.
6. Какие функции относятся к информационным функциям АСУТП? Приведите примеры.
7. Какие режимы различают для реализации функций системы в зависимости от степени участия людей в выполнении этих функций.
8. Какие основные требования предъявляются к АСУТП?
9. Какие основные требования предъявляются к составным частям АСУТП (структуре и составу технического, программного, информационного и организационного обеспечений)?
10. Опишите схему взаимодействия основных компонентов АСУТП.
11. Перечислите достоинства цифровые технологии обработки информации и управления.
12. Основные этапы разработки АСУТП.
13. Принципы создания АСУТП.
14. Принципы выбора структуры АСУТП.
15. Последовательность этапов системотехнического синтеза АСУ ТП.
16. Приведите пример типовой структуры технических средств систем управления.
17. Дайте характеристику задачам, решаемым на предпроектной стадии.

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

1. Приведите классификацию АСУТП по уровню, занимаемому ТОУ и АСУТП в организационно-производственной структуре предприятия; по характеру протекания технологического процесса во времени.
2. Приведите классификацию АСУТП по показателю условной «информационной мощности» ТОУ; по уровню функциональной надежности АСУТП.
3. Приведите классификацию АСУТП по типу функционирования АСУТП.
4. Приведите группы функций АСУТП по направленности действий (назначению функции) и по содержанию этих действий.
5. Какие функции относятся к управляющим функциям АСУТП? Приведите примеры.
6. Какие функции относятся к информационным функциям АСУТП? Приведите примеры.
7. Какие режимы различают для реализации функций системы в зависимости от степени участия людей в выполнении этих функций.
8. Какие основные требования предъявляются к АСУТП?
9. Какие основные требования предъявляются к составным частям АСУТП (структуре и составу технического, программного, информационного и организационного обеспечений)?
10. Опишите схему взаимодействия основных компонентов АСУТП.
11. Перечислите достоинства цифровые технологии обработки информации и управления.
12. Основные этапы разработки АСУТП.
13. Принципы создания АСУТП.
14. Принципы выбора структуры АСУТП.
15. Последовательность этапов системотехнического синтеза АСУ ТП.
16. Приведите пример типовой структуры технических средств систем управления.
17. Дайте характеристику задачам, решаемым на предпроектной стадии.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

1. Что такое технологический режим?
2. Что такое процесс управления технологическим процессом?
3. Какое влияние оказывают возмущения на технологический процесс?
4. Что является объектом управления?
5. Что является целью управления?
6. Каково назначение регулирующего параметра?
7. В чем заключается иерархический принцип управления?
8. Каковы цели управления на различных иерархических уровнях?
9. Что является объектом управления на разных уровнях управления технологическим процессом?
10. Назовите этапы развития автоматизации.
11. Какие существуют классы систем автоматизации? В чем сущность автоматического и автоматизированного управления.
12. Дайте определение понятия «автоматизированная система управления».
13. Что называется автоматическим регулятором?
14. Как классифицируются автоматические регуляторы?
15. Что называется позиционным регулятором?
16. Запишите уравнение динамики, выражение переходной характеристики и передаточную функцию П-регулятора.
17. Запишите уравнение динамики, выражение переходной характеристики и передаточную функцию И-регулятора.
18. Запишите уравнение динамики, выражение переходной характеристики и передаточную функцию ПИ-регулятора.
19. Запишите уравнение динамики, выражение переходной характеристики и передаточную функцию ПД-регулятора.
20. Запишите уравнение динамики, выражение переходной характеристики и передаточную функцию ПИД-регулятора.
21. Какие типовые структуры систем управления технологическими процессами используют в настоящее время?
22. Дайте характеристику типовой структуре локальной системы контроля, регулирования и управления.
23. Дайте характеристику типовой структуре системы централизованного контроля, регулирования и управления.
24. Дайте характеристику типовой структуре системы с прямым цифровым управлением от УВМ.
25. Как формулируется общая задача управления ТП?