

УТВЕРЖДАЮ
 Декан факультета

_____ Страхов С.Ю.

« ____ » _____ 20__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Направление/специальность подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Специализация/профиль/программа подготовки	Автоматизированные системы обработки информации и управления
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	И Информационные и управляющие системы
Выпускающая кафедра	ИЗ Системы управления и компьютерные технологии
Кафедра-разработчик рабочей программы	ИЗ Системы управления и компьютерные технологии

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
1	1	3	108	17	17	0	0	91	0	0	91	зач.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

год набора группы: 2026

Программу составили:

Кафедра ИЗ Системы управления и компьютерные технологии
Емельянов Валентин Юрьевич, к.т.н., доцент, доцент

Кафедра ИЗ Системы управления и компьютерные технологии
Мишина Ольга Александровна, к.т.н., доцент

Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **ИЗ Системы управления и компьютерные технологии**

Заведующий кафедрой Сырцев А.Н., д.воен.н., снс

Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

ИЗ Системы управления и компьютерные технологии

Заведующий кафедрой Сырцев А.Н., д.воен.н., снс

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-6 — Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

УК-6

знания:

профессиональных задач, для решения которых проводится подготовка по данным направлению и профилю, проблематики автоматизированных систем обработки информации и управления; истории направления подготовки и его места в спектре направлений и специальностей в области информационных систем, особенностей подготовки на кафедре и факультете, обусловленных потребностями предприятий и организаций – партнеров БГТУ;

умения:

выстраивать индивидуальную траекторию профессионального и личностного развития;
формулировать цели развития и разбивать их на конкретные шаги;
рационально распределять рабочее время;

навыки:

анализа эффективности собственного обучения и управления временем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *09.03.01 Информатика и вычислительная техника*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания школьных курсов и служит основой для освоения дисциплин: **ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА, ОСНОВЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА, АРХИТЕКТУРА ЭВМ И СИСТЕМ, ОСНОВЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ, ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ**

Требования к уровню подготовки обучающихся и предварительные компетенции определены Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме		Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %
				ВСЕГО	Лекции		УК-6
1	1	Раздел 1. Введение. 1.1. История БГТУ "ВОЕНМЕХ", факультета и кафедры "Систем управления и компьютерных технологий". 1.2. Устав Университета, правила внутреннего распорядка. Права и обязанности студента.	6	2	2	4	10
1	1	Раздел 2. Направление 09.03.01 и профиль подготовки бакалавров. 2.1. Место направления в Российской системе подготовки специалистов. 2.2. Общий обзор учебного плана БГТУ по направлению. 2.3. Обзор тем рефератов по дисциплине и требований к реферату.	8	2	2	6	10
1	1	Раздел 3. История развития информатики и вычислительной техники. 3.1. Информатика и ВТ как направление развития кибернетики. 3.2. Этапы развития вычислительной техники. Поколения зарубежных и отечественных ЭВМ. Сравнительный анализ. 3.3. Аналоговые и гибридные вычислительные системы.	16	4	4	12	10
1	1	Раздел 4. Автоматическое и автоматизированное управление. 4.1. Основные понятия. Базовые принципы. 4.2. Примеры систем автоматического и автоматизированного управления. 4.3. Задачи анализа и синтеза систем управления.	14	2	2	12	20
1	1	Раздел 5. Основные принципы построения современных информационных систем. 5.1. Информационные технологии. 5.2. Аппаратное, математическое и программное обеспечение информационных систем.	14	2	2	12	20
1	1	Раздел 6. Теория принятия решений. Примеры и классификация задач.	14	2	2	12	20
1	1	Раздел 7. Задачи, решаемые специалистами в области систем обработки информации и управления в промышленности. 7.1. Порядок прохождения практик, стажировок. 7.2. Перспективы трудоустройства выпускников кафедры.	36	3	3	33	10
Всего за 1 семестр			108	17	17	91	100
Всего по дисциплине			108	17	17	91	100

3.2. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Введение.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	4
2	Раздел 2. Направление 09.03.01 и профиль подготовки бакалавров.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	6
3	Раздел 3. История развития информатики и вычислительной техники.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	12
4	Раздел 4. Автоматическое и автоматизированное управление.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	12
5	Раздел 5. Основные принципы построения современных информационных систем.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	12
6	Раздел 6. Теория принятия решений.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	12
7	Раздел 7. Задачи, решаемые специалистами в области систем обработки информации и управления в промышленности.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	7
8		Подготовка реферата	16
9		Подготовка к тестированию	10
Всего за 1 семестр			91

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1					КПос	ДР			КПос	ДР					КПос	ДР	Реф, зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- КПос – контроль посещаемости;
- Реф – реферат;
- зач. – зачет.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- контроль посещаемости;
- реферат.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. . Оформление отчётных документов по практикам. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, эл. рес.
2. А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко. . Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. М.: КноРус, 2017, 60 экз.
3. Б. Я. Советов, А. И. Водяхо, В. А. Дубенецкий. . Архитектура информационных систем. М.: Академия, 2012, 15 экз.
4. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
5. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Теоретические основы автоматизированного управления. М.: Высш. шк., 2006, 58 экз.
6. В. А. Бесекерский, Е. П. Попов. . Теория систем автоматического управления. СПб.: Профессия, 2003, 169 экз.
7. В. Л. Бройдо, О. П. Ильина. . Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. СПб.: Питер, 2011, 27 экз.
8. В. Ю. Емельянов, О. Ф. Черкасов. . Основы теории управления. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, 75 экз.
9. Е. Е. Воробьёва, В. Ю. Емельянов. . Теория принятия решений. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018, 70 экз.
10. С. В. Веретехина, В. В. Веретехин. . Информационные технологии. Пакеты программного обеспечения общего блока "IT-инструментарий". М.: Русайнс, 2017, 30 экз.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

1. Естественные и технические науки;
2. Информационно-измерительные и управляющие системы;
3. Моделирование и анализ информационных систем;
4. Научно-методический журнал «Информатизация образования и науки»;
5. Прикладная информатика.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. https://www.voenmeh.ru/images/docs/Ustav_16_11_2018.pdf - Устав БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова;
2. https://www.voenmeh.ru/images/docs/pravila_vnutr_rasporyadka_2011.pdf - Правила внутреннего распорядка;
3. <http://e.lanbook.com> — ЭБС Лань;
4. <http://library.voenmeh.ru/jirbis2> — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
5. <https://urait.ru> — Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов.;
6. <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24/9> - ФГОС ВО (3++) по направлениям бакалавриата Информатика и вычислительная техника;
7. <https://www.voenmeh.ru/images/docs/otdel-trudoustroystva/polojenije-o-praktikah2019.pdf> - Положение о практиках обучающихся;
8. <https://gostinform.ru/razdel-oks-01-140-20/gost-7-32-2017-obj41167.html> - ГОСТ 7.32-2017 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

не требуется.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

1. Аудитория с числом посадочных мест не меньше количества обучающихся;
2. Проектор.

6.2. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *09.03.01 Информатика и вычислительная техника*. Дисциплина реализуется на факультете *И Информационные и управляющие системы* БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой *ИЗ Системы управления и компьютерные технологии*.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с анализом профессиональных задач, для решения которых проводится подготовка по данному направлению и профилю, особенностей подготовки на кафедре и факультете, обусловленных потребностями предприятий и организаций – партнеров БГТУ, обзором истории развития информатики и вычислительной техники, основных понятий, задач, методов и состава аппаратной, математической и программной подсистем автоматизированных систем обработки информации и управления.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- контроль посещаемости;
- реферат.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3 з.е., 108 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**17 ч.**), самостоятельная работа студента (**91 ч.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 17 ч. аудиторных занятий, и 91 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Введение.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Теоретические основы автоматизированного управления: М.: Высш. шк., 2006 (Введение)	4
Итого по разделу 1		4
Раздел 2. Направление 09.03.01 и профиль подготовки бакалавров.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Теоретические основы автоматизированного управления: М.: Высш. шк., 2006 (Введение, глава1) Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: Москва: Юрайт, 2022 (Введение, глава 1)	6
Итого по разделу 2		6
Раздел 3. История развития информатики и вычислительной техники.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко. . Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: М.: КноРус, 2017 (глава 1) В. Л. Бройдо, О. П. Ильина. . Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: СПб.: Питер, 2011 (глава 2)	12
Итого по разделу 3		12
Раздел 4. Автоматическое и автоматизированное управление.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	В. Ю. Емельянов, О. Ф. Черкасов. . Основы теории управления: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (лекция 1) Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Теоретические основы автоматизированного управления: М.: Высш. шк., 2006 (Введение, глава 1) В. А. Бесекерский, Е. П. Попов. . Теория систем автоматического управления: СПб.: Профессия, 2003 (Введение, глава 1)	12
Итого по разделу 4		12
Раздел 5. Основные принципы построения современных информационных систем.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. . Информационные технологии: Москва: Юрайт, 2022 (главы 1-4) Б. Я. Советов, А. И. Водяхо, В. А. Дубенецкий. .	12

	Архитектура информационных систем: М.: Академия, 2012 (глава 1) С. В. Веретехина, В. В. Веретехин. . Информационные технологии. Пакеты программного обеспечения общего блока "IT-инструментарий": М.: Русайнс, 2017 (главы 1-3)	
Итого по разделу 5		12
Раздел 6. Теория принятия решений.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	Е. Е. Воробьёва, В. Ю. Емельянов. . Теория принятия решений: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2018 (Введение, глава 1)	12
Итого по разделу 6		12
Раздел 7. Задачи, решаемые специалистами в области систем обработки информации и управления в промышленности.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по конспекту лекций и рекомендуемой литературе	. Оформление отчётных документов по практикам: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (разделы 1-3)	7
Подготовка реферата		16
Подготовка к тестированию		10
Итого по разделу 7		33

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- контроль посещаемости;
- реферат;
- зачет.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Контроль посещаемости

Контроль посещаемости проводится в конце каждой лекции.

Реферат

Тема реферата выбирается студентом из списка рекомендованных тем, размещенных в УМК дисциплины, или самостоятельно по согласованию с преподавателем.

Объем реферата – не менее 15 страниц.

Обязательные требования:

- соответствие содержания заявленной теме;
- структурная упорядоченность;
- грамотность построения текста;
- логичность и последовательность в изложении материала;
- способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами;
- наличие в реферате списка использованных источников (не менее пяти, включая не менее одного печатного издания) и ссылок на источники;
- оформление в соответствии с ГОСТ 7.32-2017.

Зачет

Зачет оформляется, начиная с 17-й недели семестра при условии выполнения требований, установленных технологической картой дисциплины.

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме		Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции		УК-6	
1	1	Раздел 1. Введение.	6	2	2	4	10	Контроль посещаемости
1	1	Раздел 2. Направление 09.03.01 и профиль подготовки бакалавров.	8	2	2	6	10	Контроль посещаемости
1	1	Раздел 3. История развития информатики и вычислительной техники.	16	4	4	12	10	Реферат, Контроль посещаемости
1	1	Раздел 4. Автоматическое и автоматизированное управление.	14	2	2	12	20	Реферат, Контроль посещаемости
1	1	Раздел 5. Основные принципы построения современных информационных систем.	14	2	2	12	20	Реферат, Контроль посещаемости
1	1	Раздел 6. Теория принятия решений.	14	2	2	12	20	Реферат, Контроль посещаемости
1	1	Раздел 7. Задачи, решаемые специалистами в области систем обработки информации и управления в промышленности.	36	3	3	33	10	Реферат, Контроль посещаемости
Всего за 1 семестр			108	17	17	91	100	
Всего по дисциплине			108	17	17	91	100	

Оценочные материалы по дисциплине ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

№ 1 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

К числу прикладных информационных технологий относятся:

1. Геоинформационные технологии
2. Технологии защиты информации
3. Информационные технологии в промышленности
4. Корпоративные информационные технологии

№ 2 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Сформулируйте основные положения принципа хранимой программы, сформулированного Дж. Нейманом.

№ 3 Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

В чем состоит основное различие между системами автоматическими и автоматизированными?

№ 4 Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие типов ЭВМ и их особенностей. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Тип ЭВМ

1. ЦВМ
2. АВМ
3. Гибридная вычислительная система

Особенности

- А. Состоит из аналоговой и цифровой частей
- Б. Электромеханические элементы
- В. Выполнение вычислений в непрерывном времени
- Г. Дискретизация обрабатываемых сигналов по времени и по уровню

№ 5 Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между видами информации и соответствующими им терминами. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца.

Вид информации Краткий термин

1. Результат наблюдения за состоянием предметной области

А. Факты

2. Часть информации, определенным образом структурированная и занесенная на бумажный носитель

Б. Данные

3. Итог теоретической и практической деятельности человека, отражающий

В. Документы

накопление
предыдущего
опыта и
отличающийся
высокой степенью
структуризации

Г. Знания

№ 6 Прочитайте текст и установите последовательность

Вам необходимо выбрать наилучший вариант организации операции или построения системы с применением математических методов теории принятия решений. Укажите последовательность Ваших действий.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.

1. Определение границ множества возможных решений
2. Составление математической модели
3. Выбор наилучшего варианта математическим методом принятия решения
4. Выбор критериев для количественной оценки возможных решений
5. Математическое моделирование и получение количественных значений избранных критериев при различных вариантах решения

№ 7 Прочитайте текст и установите последовательность

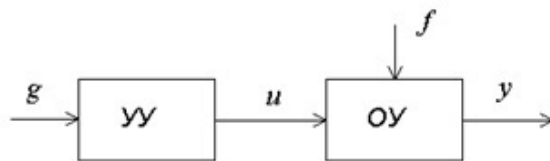
Укажите правильную последовательность действий при анализе системы управления.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.

1. Анализ устойчивости
2. Классификация модели и выбор математического аппарата для ее анализа
3. Для устойчивой системы определение показателей качества
4. Составление математической модели

№ 8 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

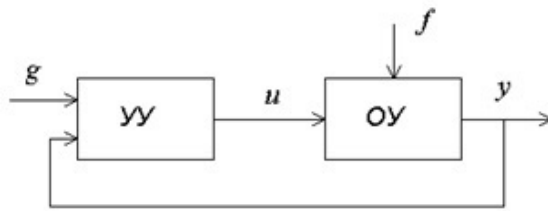
На рисунке показана общая структура ...



1. Замкнутой системы управления;
2. Системы управления с компенсацией возмущения;
3. Системы комбинированного управления;
4. Разомкнутой системы управления.

№ 9 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

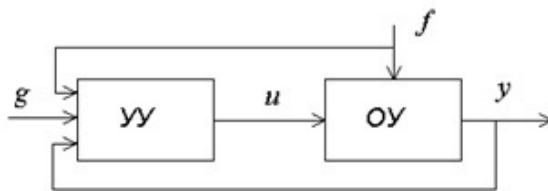
На рисунке показана общая структура ...



1. Замкнутой системы управления;
2. Системы управления с компенсацией возмущения;
3. Системы комбинированного управления;
4. Разомкнутой системы управления.

№ 10 Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

На рисунке показана общая структура ...



1. Замкнутой системы управления;
2. Системы управления с компенсацией возмущения;
3. Системы комбинированного управления;
4. Разомкнутой системы управления.

№ 11 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Классификация информации по форме представления для пользователя предусматривает варианты:

1. Визуальная
2. Звуковая
3. Дискретная
4. Мультимедийная

№ 12 Прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов

Визуальная информация может иметь следующие формы:

1. Символьная
2. Мультимедийная
3. Текстовая
4. Графическая