

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

« 31 » марта 2021 г.

Г.Ю. Нагорная



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Информационные системы

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) Прикладная информатика в юриспруденции

Форма обучения очная (заочная)

Срок освоения ОП 4 года (4 года 9 месяцев)

Институт Прикладной математики и информационных технологий

Кафедра разработчик РПД Общая информатика

Выпускающая кафедра Прикладная информатика

Начальник  
учебно-методического управления  Семенова Л.У.

Директор института  Тебуев Д.Б.

Заведующий выпускающей кафедрой  Хапаева Л.Х.

г. Черкесск, 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Цели освоения дисциплины.....</b>	
<b>2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....</b>	
<b>3. Планируемые результаты обучения по дисциплине .....</b>	
<b>4. Структура и содержание дисциплины.....</b>	
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	
4.2. Содержание дисциплины .....	
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля.....	
4.2.2. Лекционный курс .....	
4.2.3. Лабораторный практикум .....	
4.3. Самостоятельная работа обучающегося.....	
<b>5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....</b>	
<b>6. Образовательные технологии.....</b>	
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....</b>	
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.....	
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....	
7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение	
<b>8. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....</b>	
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий	
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся	
8.3. Требования к специализированному оборудованию.....	
<b>9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....</b>	
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств.....</b>	
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы.....</b>	
<b>Рецензия на рабочую программу.....</b>	
<b>Лист переутверждения рабочей программы дисциплины.....</b>	

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель освоения дисциплины** «Информационные системы»: сформировать у обучающихся:

- целостное представление о принципах построения и функционирования современных информационных систем;
- способности принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

**Задачами** дисциплины:

- познакомить со свойствами сложных систем, системным подходом к их изучению, понятиями управления такими системами, принципами построения информационных систем, их классификацией, архитектурой, составом функциональных и обеспечивающих подсистем;
- способствовать овладению практическими навыками в использовании цифровых технологий в различных областях производственной, управленческой и коммерческой деятельности

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебная дисциплина «Информационные системы» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули), имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1.	Иностранный язык	Базы данных
2.	Операционные системы	Информационные технологии
3.	Компьютерный практикум	Проектирование информационных систем
4.		Юридические информационные системы

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции специальности) 09.03.03 Прикладная информатика в юриспруденции и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1	<b>ОПК-8</b>	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ИДК-ОПК-8.1 Применяет знания технологий создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом информационной системы в профессиональной деятельности ИДК-ОПК-8.2 Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла. ИДК-ОПК-8.4 Обладает навыками планирования и организации работ на различных этапах жизненного цикла разработки программного обеспечения..

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

###### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 2 Часов
1	2	3
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	54	54
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
<b>Контактная внеаудиторная работа, в том числе:</b>	2	2
Групповые и индивидуальные консультации	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>	61	61
Работа с книжными источниками	14	14
Просмотр и конспектирование видеолекций	9	9
Работа с электронными источниками	12	12
Составление презентации	4	4
Подготовка доклада	10	10
Подготовка к коллоквиуму	4	4
Выполнение кейс-задания	4	4
Подготовка к тестированию	4	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	Экзамен(Э)	Э
	экзамен (Э) <b>в том числе:</b>	27
	Прием экз., час.	0,5
	Консультация, час.	2
	СРО, час.	24,5
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>Часов</b> <b>зачетных единиц</b>	144 4

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 3	
		Часов	
1	2	2	
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>	14	14	
В том числе:			
Лекции (Л)	6	6	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	8	8	
<b>Контактная внеаудиторная работа: в том числе</b>	1	1	
Групповые и индивидуальные консультации	1	1	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)</b>	120	120	
Работа с книжными и электронными источниками	16	16	
Просмотр и конспектирование видеолекций	16	16	
Подготовка контрольной работы	14	14	
Составление презентации	14	14	
Подготовка доклада	16	16	
Подготовка к коллоквиуму	16	16	
Выполнение кейс-задания	14	14	
Подготовка к тестированию	14	14	
<b>Промежуточная аттестация</b>	Экзамен(Э)	Э	Э
	экзамен (Э)	9	9
	<b>в том числе:</b>		
	Прием экз., час.	0,5	0,5
	Консультация, час.	-	-
	СРО, час.	8,5	8,5
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>Часов</b>	144	144
	<b>зачетных единиц</b>	4	4

## 4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.2.1 Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточно й аттестации
		Л	ЛР	ПЗ	СРО	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
Семестр 2							
1.	Раздел 1. Информация и информационные технологии	4	6	-	21	31	Текущий тестовый контроль, контрольные вопросы коллоквиум, проверка лабораторных работ
2.	Раздел 2. Информационные системы	14	30	-	40	84	
3.	Контактная внеаудиторная работа	-	-	-	-	2	Групповые и индивидуальные консультации
4.	Промежуточная аттестация.	-	-	-	-	27	Экзамен
<b>Всего часов в 2 семестре:</b>		<b>18</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>61</b>	<b>144</b>	

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущей и промежуточной аттестации
		Л	ЛР	ПЗ	СРО	Все го	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Семестр 3</b>							
1.	Раздел 1. Информация и информационные технологии	2	2	-	30	34	Текущий тестовый контроль, контрольные вопросы коллоквиум, проверка лабораторных работ, проверка контрольной работы
2.	Раздел 2. Информационные системы	4	6	-	90	100	
3.	Контактная внеаудиторная работа	-	-	-	-	1	Групповые и индивидуальные консультации
4.	Промежуточная аттестация.	-	-	-	-	9	Экзамен
<b>Всего часов в 3 семестре:</b>		<b>6</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>120</b>	<b>144</b>	

#### 4.2.2. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
<b>Семестр 2,3</b>					
1.	<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии</b>	Тема 1. Информация и информационные технологии	Понятие информации, её основные функции и свойства Понятие и свойства информационных технологий Этапы развития и современное состояние информационных технологий Классификация информационных технологий	4	2
2.	<b>Раздел 2. Информационные системы</b>	Тема 2. Информационная система (ИС): понятие, задачи	Понятие информационной системы. Этапы развития информационных систем. Основные задачи информационных систем	2	
3.		Тема 3. Информационная система (ИС): свойства, процессы, структура	Основные свойства и процессы в информационных системах. Пользователи информационных систем. Структура информационной системы. Принципы и методы создания ИС. Методы и концепции создания ИС	2	2
4.		Тема 4. Классификации информационных систем	Понятие информационного ресурса и информатизации. Классификация информационных систем по уровням управления. Классификация автоматизированных информационных систем. Классификация информационных систем по функциональному признаку.	2	
5.		Тема 5. Архитектура информационных систем	Понятие архитектуры информационных систем. Централизованная архитектура. Архитектура "файл-сервер". Двухзвенная архитектура "клиент-сервер". Многозвенная архитектура "клиент-сервер". Архитектура распределенных систем. Архитектура Веб-приложений. Сервис-	4	2

			ориентированная архитектура.		
6.		Тема 6. Основы функционирования различных информационных систем	Основы функционирования автоматизированных информационно-поисковых систем . Состав и структура автоматизированных информационно-поисковых систем. Структура и свойства информационно-поисковых языков. Системы индексирования. Эффективность поиска автоматизированных информационно-поисковых систем. Особенности функционирования документальных ИС. Особенности функционирования фактографических ИС.	4	
	<b>Всего часов во 2 семестре:</b>			<b>18</b>	
	<b>Всего часов в 3 семестре</b>				<b>6</b>

#### 4.2.3. Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторной работы	Содержание лабораторной работы	Всего часов	
				ОФО	ЗФО
1	2	3	4	5	6
<b>Семестр 2, 3</b>					
1.		Знакомство с пакетом Microsoft Project.	Особенности пользовательского интерфейса. Таблицы и представления Microsoft Office Project. Диаграмма Ганта. Сетевой график. Календари проекта	4	2
		Microsoft Project. Создание нового проекта	Создание нового проекта любым способом. Заполнение сведений о проекте. Изменение базовых календарей проекта. Включение в проект дополнительной документации.	4	2
		Microsoft Project. Расписание проекта	Внести задачи проекта в табличную часть диаграммы Ганта. Упорядочить задачи проекта в соответствии с логикой проекта. Ввести коды структурной декомпозиции работ.	4	2
		Microsoft Project. Временные связи.	Установить длительность всех дочерних задач. Указать зависимости задач. Настроить ограничения задач. Настроить напоминания о крайних сроках. Добавить вехи. Настроить календари задач.	4	-
		Microsoft Project. Ресурсы.	Добавить в проект трудовые ресурсы. Добавить в проект материальные ресурсы. Настроить календари рабочего времени ресурса. Назначить ресурсы задачам. Профилирование загрузки ресурса.	4	2
		Проверка и корректировка плана проекта.	Обзор планируемых затрат проекта. Работа с критическими путями и критическими задачами. Балансировка загрузки ресурсов.	4	-
		Сопровождение проекта.	Работа с базовыми планами. Отслеживание выполнения задач. Контроль и оптимизация календарного плана, затрат и загрузки ресурсов.	4	-
		Отчеты и анализ проекта.	Планирование отчетности проекта. публикация сведений о проекте в Интернет. Анализ сведений о проекте в MS Excel. Анализ хода работ и затрат методом освоенного объема.	4	-
		Управление несколькими проектами.	Планирование структуры сложных проектов. Объединение проектов. Пул ресурсов	4	-
<b>Всего часов во 2семестре:</b>				<b>36</b>	

	<b>Всего часов в 3 семестре:</b>		<b>8</b>
--	----------------------------------	--	----------

#### 4.2.4. Практические занятия

### 4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

#### Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов
1	3	4	5	6
<b>Семестр 2</b>				
1.	Информация и информационные технологии	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8	Работа с электронными источниками. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к текущему тестовому контролю. Подготовка к промежуточному контролю. Подготовка к коллоквиуму. Работа с книжными источниками. Выполнение кейс-задания. Подготовка контрольной работы	10
2.	Информационная система (ИС): понятие, задачи	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8	Работа с электронными источниками. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к текущему тестовому контролю. Подготовка к промежуточному контролю. Подготовка к коллоквиуму. Работа с книжными источниками. Выполнение кейс-задания. Подготовка контрольной работы	10
3.	Информационная система (ИС): свойства, процессы, структура	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8	Работа с электронными источниками. Подготовка к лабораторным занятиям. Подготовка к текущему тестовому контролю. Подготовка к промежуточному контролю. Подготовка к коллоквиуму. Работа с книжными источниками. Выполнение кейс-задания. Подготовка контрольной работы	10
4.	Классификации информационных систем	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8	Работа с электронными источниками Подготовка к лабораторным занятиям Подготовка к текущему тестовому контролю Подготовка к промежуточному контролю. Подготовка к коллоквиуму Работа с книжными источниками Выполнение кейс-задания Подготовка контрольной работы	10
5.	Архитектура информационных систем	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8	Работа с электронными источниками Подготовка к лабораторным занятиям Подготовка к текущему тестовому контролю Подготовка к промежуточному контролю Подготовка к коллоквиуму Работа с книжными источниками Выполнение кейс-задания Подготовка контрольной работы	11
6.	Основы функционирования различных информационных систем	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7 6.8	Работа с электронными источниками Подготовка к лабораторным занятиям Подготовка к текущему тестовому контролю Подготовка к промежуточному контролю Подготовка к коллоквиуму Работа с книжными источниками Выполнение кейс-задания Подготовка контрольной работы	10
<b>Всего часов во 2 семестре:</b>				<b>61</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ п/п	Виды СРО	Всего часов
1	3	4	5	7
<b>Семестр 3</b>				
1.	Информация и информационные технологии	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7 1.8	Работа с электронными источниками Подготовка к лабораторным занятиям Подготовка к текущему тестовому контролю Подготовка к промежуточному контролю Подготовка к коллоквиуму Работа с книжными источниками Выполнение кейс-задания Подготовка контрольной работы	20
2.	Информационная система (ИС): понятие, задачи	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8	Работа с электронными источниками Подготовка к лабораторным занятиям Подготовка к текущему тестовому контролю Подготовка к промежуточному контролю Подготовка к коллоквиуму Работа с книжными источниками Выполнение кейс-задания Подготовка контрольной работы	20
3.	Информационная система (ИС): свойства, процессы, структура	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8	Работа с электронными источниками Подготовка к лабораторным занятиям Подготовка к текущему тестовому контролю Подготовка к промежуточному контролю Подготовка к коллоквиуму Работа с книжными источниками Выполнение кейс-задания Подготовка контрольной работы	20
4.	Классификации информационных систем	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7 4.8	Работа с электронными источниками Подготовка к лабораторным занятиям Подготовка к текущему тестовому контролю. Подготовка к промежуточному контролю Подготовка к коллоквиуму Работа с книжными источниками Выполнение кейс-задания Подготовка контрольной работы	20
5.	Архитектура информационных систем	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7 5.8	Работа с электронными источниками Подготовка к лабораторным занятиям Подготовка к текущему тестовому контролю Подготовка к промежуточному контролю Подготовка к коллоквиуму Работа с книжными источниками Выполнение кейс-задания Подготовка контрольной работы	20
6.	Основы функционирования различных информационных систем	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7 6.8	Работа с электронными источниками Подготовка к лабораторным занятиям Подготовка к текущему тестовому контролю Подготовка к промежуточному контролю Подготовка к коллоквиуму Работа с книжными источниками Выполнение кейс-задания Подготовка контрольной работы	20
<b>Всего часов в 3 семестре:</b>				<b>120</b>

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям**

Лекция является основной формой обучения в высшем учебном заведении. Записи лекций в конспектах должны быть избирательными, полностью следует записывать только определения. В конспекте рекомендуется применять сокращение слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникающие в ходе лекции, рекомендуется записывать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснением к преподавателю.

Работа над конспектом лекции осуществляется по этапам:

- повторить изученный материал по конспекту;
- непонятные положения отметить на полях и уточнить;
- неоконченные фразы, пропущенные слова и другие недочеты в записях устранить, пользуясь материалами из учебника и других источников;
- завершить техническое оформление конспекта (подчеркивания, выделение главного, выделение разделов, подразделов и т.п.).

Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти. Работа над конспектом не должна заканчиваться с прослушивания лекции. После лекции, в процессе самостоятельной работы, перед тем, как открыть тетрадь с конспектом, полезно мысленно восстановить в памяти содержание лекции, вспомнив ее структуру, основные положения и выводы.

С целью доработки необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект. Еще лучше, если вы переработаете конспект, дадите его в новой систематизации записей. Это, несомненно, займет некоторое время, но материал вами будет хорошо проработан, а конспективная запись его приведена в удобный для запоминания вид. Введение заголовков, скобок, обобщающих знаков может значительно повысить качество записи. Этому может служить также подчеркивание отдельных мест конспекта красным карандашом, приведение на полях или на обратной стороне листа краткой схемы конспекта и др.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используется при подготовке к практическому занятию. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы, предложенные в конце лекции преподавателем или помещенные в рекомендуемой литературе. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

### **5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям**

Ведущей дидактической целью лабораторных занятий является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, приобретение практических навыков по тому или другому разделу курса, закрепление полученных теоретических знаний. Лабораторные работы сопровождают и поддерживают лекционный курс. Подготовка к лабораторным занятиям и практикумам носит различный характер, как по содержанию, так и по сложности исполнения.

Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Это очень важно, так как при проработке соответствующего материала по конспекту лекции или по рекомендованной литературе могут встретиться определения, факты, пояснения, которые не относятся непосредственно к заданию. Обучающийся должен хорошо знать и понимать содержание задания, чтобы быстро оценить и отобрать нужное из читаемого. Далее, в соответствии со списком рекомендованной литературы, необходимо отыскать материал к данному заданию по всем пособиям.

Весь подобранный материал нужно хотя бы один раз прочитать или внимательно просмотреть полностью. По ходу чтения помечаются те места, в которых содержится ответ на вопрос, сформулированный в задании. Читая литературу по теме, обучающийся должен мысленно спрашивать себя, на какой вопрос задания отвечает тот или иной абзац прорабатываемого пособия. После того, как материал для ответов подобран, желательно хотя бы мысленно, а лучше всего устно или же письменно, ответить на все вопросы. В случае если обнаружится пробел в знаниях, необходимо вновь обратиться к литературным источникам и проработать соответствующий раздел. Только после того, как преподаватель убедится, что обучающийся хорошо знает необходимый теоретический материал, что его ответы достаточно аргументированы и доказательны, можно считать обучающегося подготовленным к выполнению лабораторных работ.

### **5.3. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

#### **Работа с литературными источниками и Интернет ресурсами**

Самостоятельная работа обучающегося предполагает различные формы индивидуальной учебной деятельности: конспектирование научной литературы, сбор и анализ практического материала в СМИ, проектирование, выполнение тематических и творческих заданий и пр. Выбор форм и видов самостоятельной работы определяется индивидуально-личностным подходом к обучению совместно преподавателем и обучающимся. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Информационные системы» включает в себя следующие виды деятельности:

- подготовка доклада;
- подготовка тестированию;
- просмотр и конспектирование видеолекций;
- работа с книжными источниками;
- работа с электронными источниками;
- выполнение кейс-задания;
- составление презентации;
- подготовка к коллоквиуму.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет обучающимся проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Тестирование представляет собой средство контроля усвоения учебного материала темы или раздела дисциплины. При самостоятельной подготовке к тестированию обучающимся необходимо:

а) проработать информационный материал по дисциплине, проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

б) выяснить все условия тестирования заранее, узнать, сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные (их может быть несколько).

г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.

д) если встретился чрезвычайно трудный вопрос, не тратить много времени на него, перейти к другим тестам, вернуться к трудному вопросу в конце.

е) обязательно оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Коллоквиумом называется форма промежуточного контроля знаний обучающихся, которая проводится в виде собеседования преподавателя и обучающихся по самостоятельно подготовленной обучающимися теме. Целью коллоквиума является формирование у обучающихся навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы.

Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. При подготовке к коллоквиуму от обучающихся требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в экономической литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.

2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).

3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.

4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.

5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация - представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма - визуализация

количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица - конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации готовьте отдельно:

- печатный текст + слайды + раздаточный материал;
- слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема доклада должна быть согласована с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа обучающегося над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего семинарского занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

### **Структура выступления**

Выступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Выступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку предмета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

### **Методические рекомендации к коллоквиуму**

Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму обучающемуся отводится определенное время. Методические указания состоят

из рекомендаций по изучению электронных и книжных источников, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь обучающимся целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется оценка.

### **Методические рекомендации по подготовке к тестовому контролю**

Тесты - это задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. Готовясь к тестированию, необходимо проработать информационный материал по дисциплине.

Обучающемуся необходимо проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы; четко выясните все условия тестирования заранее.

Приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные. В процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.

### **Методические рекомендации по работе с кейсами**

Метод анализа конкретной ситуации дает возможность действовать, не боясь негативных последствий, возможных в реальной серьезной ситуации. Обучающиеся учатся находить решения, обмениваться мнениями с другими, применять свои знания и расширять их, также как и аргументировать свою стратегию решения по отношению к другим.

Для проведения анализа конкретной ситуации работа с материалами кейса зависит от их объема, сложности проблематики и степени осведомленности обучаемых с данной информацией.

Возможны следующие альтернативные варианты:

1. Обучающиеся изучают материала кейса заранее, также знакомятся с рекомендованной преподавателем дополнительной литературой, часть заданий по работе с кейсом выполняется дома индивидуально каждым.

2. Обучающиеся знакомятся заранее только с материалами кейса, часть заданий по работе с кейсом выполняется дома индивидуально каждым.

3. Обучающиеся получают кейс непосредственно на занятии и работают с ним. Данный вариант подходит для небольших по объему кейсов, примерно на 1 страницу, иллюстрирующих какие-либо теории, концепции, учебное содержание, и могут быть использованы в начале занятия с целью активизации мышления обучаемых, повышения их мотивации к изучаемой тематике либо в конце занятия для закрепления материала.

Кейс может применяться как для групповой, так и для индивидуальной работы. Преподаватель действует в первую очередь как модератор. Он указывает на источники получения информации и, по возможности, вмешивается в происходящее только в исключительных случаях, исправляя что-либо.

## Промежуточная аттестация

По итогам 2 и 3 семестра проводится экзамен. При подготовке к сдаче экзамена рекомендуется пользоваться материалами лабораторных занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

Экзамен проводится в устной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические вопросы. По итогам экзамена выставляется оценка.

По итогам обучения проводится экзамен, к которому допускаются обучающиеся, имеющие положительные результаты по защите лабораторных работ.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Всего часов	
				5	6
1	2	3	4	5	6
1.	2	Лекция «Информация и информационные технологии»	Презентация, дистанционные технологии	2	2
2.	2	Лекция «Информационная система (ИС): понятие, задачи»	Презентация, технология образовательных платформ	2	2
3.	2	Лекция « Основы функционирования различных информационных систем»	Презентация, дистанционные технологии, визуализация	2	-
4.	2	Лабораторная работа «Знакомство с пакетом Microsoft Project.»	Презентация, мультимедийные технологии, визуализация	2	-
5.	2	Лабораторная работа «Microsoft Project. Создание нового проекта»	Презентация, дистанционные технологии, визуализация	4	2
6.	2	Лабораторная работа «Отчеты и анализ проекта»	Презентация, мультимедийные технологии	4	2
<b>Итого во 2 семестре</b>				<b>16</b>	
<b>Итого в 3 семестре</b>					<b>6</b>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

#### Основная литература

1. Анкудинов, И.Г. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: учебник/ И.Г. Анкудинов, И.В. Иванова, Е.Б. Мазиков. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский горный университет, 2015. — 259 с. — 978-5-94211-729-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71695.html>
2. Гладких, Т.В. Информационные системы и сети [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.В. Гладких, Е.В. Воронова. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2016. — 87 с. — 978-5-00032-189-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64403.html>
3. Жданов, С.А. Информационные системы [Электронный ресурс]: учебник для студентов учреждений высшего образования/ С.А. Жданов, М.Л. Соболева, А.С. Алфимова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Прометей, 2015. — 302 с. — 978-5-9906-2644-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58132.html>

#### Дополнительная литература

1. Арсеньев, Ю.Н. Информационные системы и технологии. Экономика. Управление. Бизнес. [Текст]: учебное пособие/ Ю.Н. Арсеньев.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006.- 447 с.
2. Гвоздева, Т.В. Проектирование информационных систем [Текст]: учеб. пособие/ Т.В. Гвоздева, Б.А. Балло. – Рн/Д.: Феникс, 2009.-508 с.
3. Информатика. Информационные системы. Информационные технологии. Тестирование. Подготовка к Интернет-экзамену [Текст]/ Г.Н. Хубаев и др; под общ. ред. Г.Н. Хубаева.- 3-е изд., доп. и перераб.- Рн/Д.: Феникс, 2011.- 368 с.
4. Информационные системы. Часть I [Электронный ресурс]: практикум. Специальность 351400 «Прикладная информатика (в менеджменте)». Уровень - подготовка специалиста. 2 курс, 3 семестр, очная форма обучения/. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский городской педагогический университет, 2010. — 72 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26488.html>

#### Методическая литература

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<http://window.edu.ru>- Единое окно доступа к образовательным ресурсам;

[http:// fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru) - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

<http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека.

### 7.3. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Microsoft Azure Dev Tools for Teaching

1. Windows 7, 8, 8.1, 10

2. Project 2008, 2010, 2013

Идентификатор подписчика: 1203743421

Срок действия: 30.06.2022

(продление подписки)

Сведения об Open Office: 63143487,

63321452, 64026734, 6416302, 64344172,

64394739, 64468661, 64489816, 64537893,

64563149, 64990070, 65615073

Лицензия бессрочная

Лицензионный сертификат

Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite

Серийный № JKS4-D2UT-L4CG-S5CN

Срок действия: с 18.10.2021 до 20.10.2022

Abbyy FineReader 12

ЭБС IPRbooks

Гос.контракт №  
0379100003114000006\_54609 от 25.02.2014  
Лицензионный сертификат для  
коммерческих целей  
Лицензионный договор № 8117/21 от  
11.06.2021  
Срок действия: с 01.07.2021 до 01.07.2022

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа

Специализированная мебель:

Кафедра - 1шт., доска меловая - 1шт., парты - 30шт., стулья - 61шт.,

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:

Проектор - 1шт.

Экран моторизованный - 1шт.

Ноутбук - 1шт.

Специализированная мебель:

Стол преподавательский - 1шт., доска меловая - 1шт., стул мягкий - 1шт., парты - бшт., компьютерные столы - 11шт., стулья - 24шт.,

Лабораторное оборудование, технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:

Персональный компьютер – 7 шт.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Специализированная мебель:

Стол преподавательский - 1шт., доска меловая - 1шт., стул мягкий - 1шт., парты - бшт., компьютерные столы - 11шт., стулья - 24шт.,

Лабораторное оборудование, технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории:

Персональный компьютер – 7 шт.

Помещение для самостоятельной работы.

Библиотечно-издательский центр. Отдел обслуживания печатными изданиями

Специализированная мебель:

Рабочие столы на 1 место – 21 шт.

Стулья – 55 шт.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Экран настенный – 1 шт.

Проектор – 1шт.

Ноутбук – 1шт.

Информационно-библиографический отдел.

Специализированная мебель:

Рабочие столы на 1 место - 6 шт.

Стулья - 6 шт.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГА»:

Персональный компьютер – 1 шт.

Сканер – 1 шт.

МФУ – 1 шт.

Отдел обслуживания электронными изданиями

Специализированная мебель:

Рабочие столы на 1 место – 24 шт.

Стулья – 24 шт.

Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации:

Интерактивная система - 1 шт.

Монитор – 21 шт.

Сетевой терминал -18 шт.

Персональный компьютер -3 шт.

МФУ – 2 шт.

Принтер –1шт.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Ауд. 11 Специализированная мебель:

Стеллажи – 1 шт., шкаф – 1 шт., стул -1 шт., кресло компьютерное – 4 шт., стол – 5 шт.

Профилактическое оборудование:

Перфоратор -1 шт.

Аккумуляторная дрель-шуруповерт – 1 шт., наборы отверток -2 шт., пылесос -1 шт., клещи обжимные – 3 шт., тестер блоков питания -1 шт., мультиметр -1 шт., фен термовоздушный паяльный -1 шт., паяльник -3 шт.

Учебное пособие (персональный компьютер в комплекте) – 2 шт., пассатижи – 1 шт., бокорезы- 1 шт.

Коммутатор -1 шт., внешний DVD привод -1 шт., внешний жесткий диск - 1 шт.

## **8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся**

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

2. Рабочие места обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

## **8.3. Требования к специализированному оборудованию**

- нет

## **9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ: «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Информационные системы»

### 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

### 2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций, при изучении обучающимися дисциплины, являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения ими компетенций.

Поэтапное формирование компетенций прямо связано с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	Формируемые компетенции (коды)
	ОПК-8
Тема 1. Информация и информационные технологии	+
Тема 2. Информационная система (ИС): понятие, задачи	+
Тема 3. Информационная система (ИС): свойства, процессы, структура	+
Тема 4. Классификации информационных систем	+
Тема 5. Архитектура информационных систем	+
Тема 6. Основы функционирования различных информационных систем	+

### 3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

#### ОПК-8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ИДК-ОПК-8.1 Применяет знания технологий создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом информационной системы в профессиональной деятельности	Не освоены знания в области технологий создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом информационной системы в профессиональной деятельности	Демонстрирует частичные знания в области технологий создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом информационной системы в профессиональной деятельности	Не уверенно использует технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы в профессиональной деятельности	Уверенно демонстрирует умения использовать технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы в профессиональной деятельности	<b>ОФО</b> Текущий тестовый контроль, контрольные вопросы коллоквиум, проверка лабораторных работ <b>ЗФО</b> Текущий тестовый контроль, контрольные вопросы коллоквиум, проверка лабораторных работ, проверка контрольной работы	экзамен
ИДК-ОПК-8.2 Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Не освоены знания в области составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Демонстрирует частичные знания в области составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Не уверенно составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Демонстрирует навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.		экзамен
ИДК-ОПК-8.4 Обладает навыками планирования и организации работ на различных этапах жизненного цикла разработки программного обеспечения.	Не обладает навыками планирования и организации работ на различных этапах жизненного цикла разработки программного обеспечения.	Частично решает задачи планирования и организации работ на различных этапах жизненного цикла разработки программного обеспечения.	Не уверенно решает задачи планирования и организации работ на различных этапах жизненного цикла разработки программного обеспечения.	Демонстрирует сформированные навыки планирования и организации работ на различных этапах жизненного цикла разработки программного обеспечения.		экзамен

#### **4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине «Информационные системы»**

##### **Вопросы к экзамену по дисциплине «Информационные системы»**

1. Понятие информации, её основные функции и свойства
2. Понятие и свойства информационных технологий
3. Этапы развития и современное состояние информационных технологий
4. Классификация информационных технологий
5. Понятие информационной системы
6. Этапы развития информационных систем
7. Основные задачи информационных систем
8. Основные свойства и процессы в информационных системах
9. Пользователи информационных систем
10. Требования, предъявляемые к информационным системам
11. Структура информационной системы
12. Принципы и методы создания ИС
13. Методы и концепции создания ИС
14. Понятие информационного ресурса и информатизации
15. Классификация систем и информационных систем
16. Понятие архитектуры информационных систем
17. Централизованная архитектура
18. Архитектура "файл-сервер"
19. Двухзвенная архитектура "клиент-сервер"
20. Многозвенная архитектура "клиент-сервер"
21. Архитектура распределенных систем
22. Архитектура Веб-приложений
23. Сервис-ориентированная архитектура
24. Основы функционирования автоматизированных
25. информационно-поисковых систем
26. Состав и структура автоматизированных информационно-поисковых систем
27. Структура и свойства информационно-поисковых языков
28. Системы индексирования
29. Эффективность поиска автоматизированных информационно-поисковых систем
30. Особенности функционирования документальных ИС
31. Особенности функционирования фактографических ИС.
32. Интеллектуальные информационные системы
33. Понятие искусственного интеллекта и интеллектуальной ИС
34. Области применения интеллектуальных ИС
35. Экспертные системы

СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

Кафедра Общая информатика

2021- 2022 учебный год

Экзаменационный билет № 1

по дисциплине Информационные системы

для студентов 1 курса направления подготовки (специальности) 09.03.03

Прикладная информатика

1. Свойства и качественные характеристики информации
2. Понятие архитектуры информационных систем
3. Как ввести список ресурсов?
  - 1) Вид / Лист ресурсов/ Название ресурса/ выбрать тип
  - 2) Вид / Использование ресурсов/ Название ресурса/ выбрать тип
  - 3) Вид / График ресурсов/ Название ресурса/ выбрать тип

Зав. кафедрой

Эльканова Л.М.

### **Перечень лабораторных работ по дисциплине «Информационные системы»**

Лабораторная работа №1. Знакомство с программой Microsoft Project

Цель занятия: создание проекта, настройки его календаря, ввод перечня работ и задание их параметров

Лабораторная работа №2. Microsoft Project. Создание нового проекта

Цель занятия: создание проекта и заполнение базовой информации о проекте.

Лабораторная работа №3. Microsoft Project. Расписание проекта

Цель занятия: создание развернутого расписания работ.

Лабораторная работа №4. Microsoft Project. Временные связи.

Цель занятия: расстановка временных связей между задачами.

Лабораторная работа №5. Microsoft Project. Ресурсы.

Цель занятия: добавление в проект ресурсов.

Лабораторная работа №6. Проверка и корректировка плана проекта.

Цель занятия: проверка и корректировка проекта с учетом ограничений.

Лабораторная работа №7. Сопровождение проекта.

Цель занятия: контроль за ходом выполнения проекта и его оптимизация в процессе выполнения.

Лабораторная работа №8. Отчеты и анализ проекта.

Цель занятия: использование отчетов MS Project для анализа проекта.

Лабораторная работа №9. Управление несколькими проектами.

Цель занятия: использование MS Project для управления сложными проектами.

### **Вопросы для коллоквиума по дисциплине «Информационные системы»**

#### **Вопросы к разделу 1.**

Этапы развития и современное состояние информационных технологий

#### **Вопросы к разделу 2.**

Принципы и методы создания ИС.

Методы и концепции создания ИС.

Архитектура информационных систем.

### **Контрольные вопросы по дисциплине «Информационные системы»**

Вариант 1

1. Что такое информационная система?

2. Какова цель этапа «Сбор материалов обследования»?

3. Анализ предметной области «Риэлтерская фирма»

Вариант 2

1. Какие классы ИС существуют?

2. Каковы назначение и состав операций стадии «Техно-рабочее проектирование»?

3. Анализ предметной области «Салон сотовой связи»

Вариант 3

1. Что включает в себя технология проектирования ИС?
2. Какова цель этапа «Сбор материалов обследования»?
3. Анализ предметной области «Охранное предприятие»

Вариант 4

1. Требования к эффективности и надежности проектных решений
2. Каково назначение и каков состав разделов «Технико-экономического обоснования»?
3. Анализ предметной области «Отдел кадров предприятия»

Вариант 5

1. Какова цель этапа «Сбор материалов обследования»?
2. Каковы требования к технологии проектирования ИС?
3. Анализ предметной области «Косметическая фирма»

Вариант 6

1. Каково назначение и содержание «Технического задания»?
2. Что понимается под организацией проектирования ИС?
3. Анализ предметной области «Прокат автомобилей»

Вариант 7

1. Как классифицируются методы проектирования ИС?
2. Что такое план-график проведения работ и каково его назначение?
3. Анализ предметной области «Свадебный салон»

Вариант 8

1. Что такое каноническое проектирование ЭИС и каковы особенности его содержания?
2. Каков состав документов, предназначенных для формализованного описания материалов обследования?
3. Анализ предметной области «Отдел кадров предприятия»

Вариант 9

1. Каков состав операций проектирования форм результатных документов?
2. Перечислите состав вопросов в программе обследования при системном и локальном подходах к проектированию ЭИС.
3. Анализ предметной области «Прокат автомобилей»

Вариант 10

1. Что такое план-график проведения работ и каково его назначение?
2. Какие функции выполняет документ в ЭИС ?
3. Анализ предметной области «Кадровое агентство».

### **Темы для докладов по дисциплине «Информационные системы»**

1. Классификация систем и информационных систем
2. Понятие архитектуры информационных систем
3. Основы функционирования автоматизированных информационно-поисковых систем
4. Эффективность поиска автоматизированных информационно-поисковых систем
5. Особенности функционирования документальных ИС
6. Особенности функционирования фактографических ИС.
7. Интеллектуальные информационные системы
8. Понятие искусственного интеллекта и интеллектуальной ИС
9. Области применения интеллектуальных ИС
10. Экспертные системы

**Кейс-задания  
по дисциплине «Информационные системы»**

1. Разработать проект «Внедрение бухгалтерской системы»
2. Разработать проекта «Ремонт квартиры»

**Тестовые вопросы  
по дисциплине «Информационные системы»**

**1. Информационный процесс-это...**

1. Хранение информации
2. Обработка информации
3. Передача информации
4. Действия, выполняемые с информацией
5. Передача информации источником

**2. Для чего предназначены информационные системы управления технологическими процессами?**

1. Для автоматизации функций управленческого персонала.
2. Для автоматизации функций производственного персонала.
3. Для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
4. Для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.

**3. Для чего предназначены корпоративные информационные системы?**

5. Для автоматизации функций управленческого персонала.
6. Для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.
7. Для автоматизации функций производственного персонала.
8. Для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции

**4. Продолжите предложение: Информационное обеспечение ...**

1. Содержит в своем составе постановления государственных органов власти, приказы, инструкции министерств, ведомств, организаций, местных органов власти.
2. Содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.
3. Определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
4. Включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.

**5. Установите последовательность этапов развития информационной технологии**

1. "электрическая" технология
2. "механическая" технология
3. "электронная" технология
4. "компьютерная" технология
5. "ручная" технология

**6. Для чего предназначены информационно-поисковые системы?**

1. Вырабатывают информацию, на основании которой человек принимает решение.
2. Выполняют инженерные расчеты, создают графическую документацию.
3. Производят ввод, систематизацию, хранение, выдачу информации без преобразования данных.
4. Вырабатывают информацию, которая принимается человеком к сведению и не превращается немедленно в серию конкретных действий.

**7. Для чего предназначены информационные системы организационного управления?**

1. Для автоматизации функций управленческого персонала.

2. Для автоматизации любых функций компании и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции
3. Для автоматизации функций производственного персонала.
4. Для автоматизации работы при создании новой техники или технологии.

**9. Продолжите предложение: Программное обеспечение ...**

1. Включает комплекс технических средств, предназначенных для работы информационной системы.
2. Определяет всю совокупность данных, которые хранятся в разных источниках.
3. Подразумевает совокупность математических методов, моделей, алгоритмов и программ для реализации задач информационной системы.
4. Содержит совокупность документов, регулирующих отношения внутри трудового коллектива.

**10. Информационная система (ИС) - ...**

1. Это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.
2. Это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.
3. Это взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных.
4. Это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.

**11. Информационная технология (ИТ) - ...**

1. Это процесс, определяемый совокупностью средств и методов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств, формы сырья или материала.
2. Это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.
3. Это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.
4. Это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

**12. Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:**

- 1) информационно-поисковая система
- 2) управляющая информационная система
- 3) интеллектуальная информационная система

- Информационная библиотечная система
- Медицинские информационные системы
- Компьютеризированная продажа железнодорожных билетов
- Система бухгалтерского учета
- Система оперативного планирования выпуска продукции

**13. Инструментарий информационной технологии - ...**

1. Это совокупность данных, сформированная производителем для ее распространения в материальной или в нематериальной форме.
2. Это процесс, использующий совокупность средств и методов обработки и передачи данных и первичной информации для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.
3. Это совокупность условий, средств и методов на базе компьютерных систем, предназначенных для создания и использования информационных ресурсов.
4. Это совокупность программных продуктов, установленных на компьютере, технология работы в которых позволяет достичь поставленную пользователем цель.

**14. Что можно отнести к инструментарию информационной технологии?**

1. Электронные таблицы
2. Клавиатурный тренажер
3. Системы управления космическим кораблем
4. Настольные издательские системы
5. Системы управления базами данных

**15. Как ввести список ресурсов MS Project?**

- 1) Вид / Лист ресурсов/ Название ресурса/ выбрать тип
- 2) Вид / Использование ресурсов/ Название ресурса/ выбрать тип
- 3) Вид / График ресурсов/ Название ресурса/ выбрать тип

**16. Какое представление является основой MS Projecta?**

- 1) Диаграмма Ганта
- 2) Диаграмма Ганта с отслеживанием
- 3) Лист ресурсов
- 4) Вид

**17. Какая связь между задачами используется в MS Project «по умолчанию»?**

- 1) «начало - начало»
- 2) «окончание – начало»
- 3) «начало - окончание»

**18. Как назначить профиль загрузки?**

- 1) Вид / Использование задач/ Двойной щелчок мыши по названию задачи / окно Сведения о назначении/ вкладка Общие/ поле Профиль загрузки.
- 2) Вид / Использование ресурсов/ Двойной щелчок мыши по названию задачи / окно Сведения о назначении/ вкладка Общие/ поле Профиль загрузки.
- 3) Диаграмма Ганта / Использование задач/ Двойной щелчок мыши по названию задачи / окно Сведения о назначении/ вкладка Общие/ поле Профиль загрузки.

**19. Как ввести свойства ресурса?**

- 1) Вид Лист ресурсов/ Два раза кликнуть по строке с названием ресурса таблицы ресурсов /окно Сведения о ресурсе/
- 2) Вид Использование ресурсов/ Два раза кликнуть по строке с названием ресурса таблицы ресурсов /окно Сведения о ресурсе/
- 3) Вид Диаграмма Ганта/ Два раза кликнуть по строке с названием ресурса таблицы ресурсов /окно Сведения о ресурсе/

**20. Как изменить норму затрат в назначении?**

- 1) Представление Использование задач/Двойной клик мышью по назначению ресурса/ окно свойств назначения/ вкладка Общие/ выбор Таблицы норм затрат.
- 2) Представление Использование ресурсов/Двойной клик мышью по назначению ресурса/ окно свойств назначения/ вкладка Общие/ выбор Таблицы норм затрат.
- 3) Представление диаграмма Ганта с отслеживанием/Двойной клик мышью по назначению ресурса/ окно свойств назначения/ вкладка Общие/ выбор Таблицы норм затрат.

**21. Как создавать связи в окне сведений о задаче?**

- 1) Дважды щелкнуть мышкой по строке задачи в таблице/вкладка Предшественники/ поле Название/выбрать задачу/ Ок.
- 2) Диаграмма Ганта/ столбец Предшественники/ ввод номера задачи-предшественника текущей задачи.
- 3) Два раза нажав левую клавишу мыши на задачу.

**22. Как преобразовать задачи в фазу**

- 1) Выделить строки задач с номерами и нажать кнопку (на уровень ниже) на панели инструментов Форматирование.
- 2) Указав галочку в пункте «пометить задачу как веху».
- 3) Указав нулевую длительность работы или галочку в пункте «Пометить задачу как веху».

4) Два раза кликнув левой клавишей мыши на работе проекта.

**23. Как настроить в календаре MS Project нерабочие дни?**

1) Сервис / Изменить рабочее время/календарь Стандартный /вкладка Исключения/ поле Название...

2) Проект / Изменить рабочее время/календарь Стандартный /вкладка Исключения/ поле Название...

3) Вид / Изменить рабочее время/календарь Стандартный /вкладка Исключения/ поле Название...

**24. Как отображать состояние работы на задаче, в которую она входит?**

1) Два раза нажав левую клавишу мыши на задачу.

2) Включить пункт «Сводить отрезки диаграммы Ганта к суммарным».

3) Два раза нажав левую клавишу мыши на работу.

4) Перетянуть работу на задачу.

**25. Как создаются вехи проекта в MS Project Professional?**

1. Нажав нулевую длительность работы или галочку в пункте «Пометить задачу как веху»

2. Указав нулевую длительность работы

3. Два раза кликнув левой клавишей мыши на работе проекта

4. Указав галочку в пункте «пометить задачу как веху»

**26. Как создавать связи в окне сведений о задаче?**

1) Дважды щелкнуть мышкой по строке задачи в таблице/вкладка Предшественники/ поле Название/выбрать задачу/ Ок.

2) Диаграмма Ганта/ столбец Предшественники/ ввод номера задачи-предшественника текущей задачи.

3) Два раза нажав левую клавишу мыши на задачу.

**27. Как выявить перегруженности ресурса?**

1) Вид / Лист ресурсов/ Ресурсы выделены красным цветом

2) Проект / Лист ресурсов/ Ресурсы выделены красным цветом

3) Сервис / Лист ресурсов/ Ресурсы выделены красным цветом

**28. Как установить причины перегрузки ресурса?**

1) Вид / Использование ресурсов/Суммарная задача выделена красным цветом

2) Вид / Лист ресурсов/Суммарная задача выделена красным цветом

3) Диаграмма Ганта / Использование ресурсов/Суммарная задача выделена красным цветом

**29. Как автоматически выровнять ресурсы?**

1) Сервис / Выравнивание загрузки ресурсов/ Установить Выполнять автоматически / Ок.

2) Сервис / Ручное выравнивание/Установить Выполнять автоматически / Ок.

3) Использование ресурсов / Выравнивание загрузки ресурсов/ Установить Выполнять автоматически / Ок.

**30. Как отменить результат автоматического выравнивания?**

1) Правка / Отменить вплоть до отмены выравнивания

2) Правка / Очистить / Все

3) Сервис/ Выравнивание загрузки ресурсов / Отменить вплоть до отмены выравнивания

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции**

### **5.1 Критерии оценивания качества выполнения лабораторного практикума**

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если лабораторная работа выполнена правильно и обучающийся ответил на все вопросы, поставленные преподавателем на защите.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если лабораторная работа выполнена не правильно или обучающийся не проявил глубоких теоретических знаний при защите работы

### **5.2 Критерии оценивания качества устного ответа**

Оценка «отлично» выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

### **5.3 Критерии оценивания тестирования**

При тестировании все верные ответы берутся за 100%.

90%-100% отлично

75%-90% хорошо

60%-75% удовлетворительно

менее 60% неудовлетворительно

### **5.4.Критерии оценивания результатов освоения дисциплины на экзамене**

Оценка «отлично» выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, содержащегося в основных и дополнительных рекомендованных литературных источниках, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы, за умение анализировать изучаемые явления в их взаимосвязи и диалектическом развитии, применять теоретические положения при решении практических задач.

Оценка «хорошо» – за твердое знание основного (программного) материала, включая расчеты (при необходимости), за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы, за умение применять теоретические положения для решения практических задач.

Оценка «удовлетворительно» – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала, за слабое применение теоретических положений при решении практических задач.

Оценка «неудовлетворительно» – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в расчетах, за незнание основных понятий дисциплины.

## 5.5. Критерии оценивания коллоквиума

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.

## 5.6 Критерии оценивания кейс–задания

Критериями оценки выполненного кейс-задания являются:

1. Научно-теоретический уровень выполнения кейс-задания и выступления.
2. Полнота решения кейса.
3. Степень творчества и самостоятельности в подходе к анализу кейса и его решению. Доказательность и убедительность.
4. Форма изложения материала (свободная; своими словами; грамотность устной или письменной речи) и качество презентации.
5. Культура речи, жестов, мимики при устной презентации.
6. Полнота и всесторонность выводов.
7. Наличие собственных взглядов на проблему.

**«Отлично»** – кейс–задание выполнено полностью, в рамках регламента, установленного на публичную презентацию, обучающийся приводит (подготовили) полную четкую аргументацию выбранного решения на основе качественно сделанного анализа. Демонстрируются хорошие теоретические знания, имеется собственная обоснованная точка зрения на проблему(ы) и причины ее (их) возникновения. В случае ряда выявленных проблем четко определяет их иерархию. При устной презентации уверенно и быстро отвечает на заданные вопросы, выступление сопровождается приемами визуализации. В случае письменного отчета-презентации по выполнению кейс-задания сделан структурированный и детализированный анализ кейса, представлены возможные варианты решения (3-5), четко и аргументировано обоснован окончательный выбор одного из альтернативных решений.

**«Хорошо»** – кейс–задание выполнено полностью, но в рамках установленного на выступление регламента, обучающийся не приводит (не подготовили) полную четкую аргументацию выбранного решения. Имеет место излишнее теоретизирование, или наоборот, теоретическое обоснование ограничено, имеется собственная точка зрения на проблемы, но не все причины ее возникновения установлены. При устной презентации на дополнительные вопросы выступающий отвечает с некоторым затруднением, подготовленная устная презентация выполненного кейс-задания не очень структурирована. При письменном отчете-презентации по выполнению кейс-задания сделан не полный анализ кейса, без учета ряда фактов, выявлены не все возможные проблемы, для решения могла быть выбрана второстепенная, а не главная проблема, количество представленных возможных вариантов решения – 2-3, затруднена четкая аргументация окончательного выбора одного из альтернативных решений.

**«Удовлетворительно»** – кейс–задание выполнено более чем на 2/3, но в рамках установленного на выступление регламента, обучающийся расплывчато раскрывает решение, не может четко аргументировать сделанный выбор, показывает явный недостаток теоретических знаний. Выводы слабые, свидетельствуют о недостаточном

анализе фактов, в основе решения может иметь место интерпретация фактов или предположения, Собственная точка зрения на причины возникновения проблемы не обоснована или отсутствует. При устной презентации на вопросы отвечает с трудом или не отвечает совсем. Подготовленная презентация выполненного кейс-задания не структурирована. В случае письменной презентации по выполнению кейс-задания не сделан детальный анализ кейса, далеко не все факты учтены, для решения выбрана второстепенная, а не главная проблема, количество представленных возможных вариантов решения – 1-2, отсутствует четкая аргументация окончательного выбора решения.

**«Неудовлетворительно»** – кейс-задание не выполнено, или выполнено менее чем на треть. Отсутствует детализация при анализе кейса, изложение устное или письменное не структурировано. Если решение и проблемы, которая заложена в кейсе.

### **5.7 Критерии оценивания контрольной работы**

Оценка **«отлично»** выставляется за глубокое знание предусмотренного программой материала, за умение четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Оценка **«хорошо»** – за твердое знание основного (программного) материала, за грамотные, без существенных неточностей ответы на поставленные вопросы.

Оценка **«удовлетворительно»** – за общее знание только основного материала, за ответы, содержащие неточности или слабо аргументированные, с нарушением последовательности изложения материала.

Оценка **«неудовлетворительно»** – за незнание значительной части программного материала, за существенные ошибки в ответах на вопросы, за неумение ориентироваться в материале, за незнание основных понятий дисциплины.