

Министерство образования и науки Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Кубанский государственный университет»
в г. Армавире



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по работе с филиалами

Евдокимов А.А.

» 08 2016г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.24 Управление жизненным циклом информационных систем

Направление подготовки: 38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль): электронный бизнес

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Программа подготовки: академическая

Краснодар 2016

Рабочая программа дисциплины «Управление жизненным циклом информационных систем» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес информатика

Программу составил:

Алексанян Г.А., канд. пед. наук, ст. преп., кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры экономики и менеджмента протокол № 1 «27» августа 2018 г.



Заведующий кафедрой Косенко С.Г.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии филиала
Протокол № 1 «27» августа 2018 г.



Председатель УМК Кабачевская Е.А.

Рецензенты:

Дегтярева Е.А., канд. пед. наук, доцент, кафедры социально-гуманитарных дисциплин филиала ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет» в г. Тихорецке

Горовенко Л.А., канд. тех. наук, зав. кафедрой общенаучных дисциплин Армавирский механико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «КубГТУ»

Лист изменений к рабочей программе учебной дисциплины
«Управление жизненным циклом информационных систем»

Содержание изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	ФИО / подпись зав. кафедрой
В соответствии с выходом нового приказа от 05.04.2017 №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» была изменена рабочая программа	№1 от 28.08.2017	

Лист изменений к рабочей программе учебной дисциплины

	ФИО, подпись зав. кафедрой
На основании решения учёного совета КубГУ от 27.04.2018 года, протокол № 9, в связи с реорганизацией структуры филиала ФГБОУ ВО «КубГУ» в г.Армавире с 01.08.2018 года Кафедра «математики и информатики» присоединена к Кафедре «социально-гуманитарных дисциплин» и переименована в кафедру «гуманитарных и естественнонаучных дисциплин» (Приказ № 855 от 11.05.2018 г «О реорганизации структуры филиала ФГБОУ ВО «КубГУ» в г.Армавире) Выпускающей кафедрой для направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика является кафедра экономики и менеджмента. В связи с этим произведена актуализация рабочих программ дисциплин, программ практик, программы ГИА и фондов оценочных средств	

1 Цели и задачи изучения дисциплины.

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление жизненным циклом информационных систем» является профессиональное понимание проблем интеграции информационных систем; овладение индикативным аппаратом и инструментарием теории интеграции информационных систем; понимание закономерностей, принципов интеграции информационных систем; понимание и овладение методологией работы с интегрированными информационными системами.

1.2 Задачи дисциплины

- ознакомление с основными способами и методами интеграции информационных систем;
- ознакомление с существующими интегрированными информационными системами в экономике;
- изучение возможностей решения экономических задач с элементами оценки интегрированных информационных систем.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Управление жизненным циклом информационных систем» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных/профессиональных компетенций (ОПК, ПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-3	способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	способы преобразования информации в разных системах жизненного;	выявлять проблемы на разных жизненных циклах управления ИС;	методологией управления жизненным циклом предприятия; современными методами управления жизненным циклом ИС;
2	ПК-6	управление контентом предприятия и Интернет-ресурсов, процессами создания	цикла ИС; разные методы управления жизненным	рассчитывать на основе типовых методик и управляющие	методами и приемами построения методик управления

		и использования информационных сервисов (контент-сервисов)	циклом ИС;	воздействия на ИС;	жизненным циклом информационно й системы;
3	ПК-7	использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий	организационно-технические методы защиты ИС;	принимать управленческие решения по обеспечению жизнеспособности ИС;	современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих управление жизненным циклом ИС.

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице
(для студентов ОФО)

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)			
			5			
Контактная работа, в том числе:		56,2	56,2			
Аудиторные занятия (всего):		50,2	50,2			
Занятия лекционного типа		18	18			
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		32	32			
Лабораторные занятия		-	-			
Иная контактная работа:		6,2	6,2			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		6	6			
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	0,2			
Самостоятельная работа, в том числе:		51,8	51,8			
Курсовая работа		-	-			
Проработка учебного (теоретического) материала		20	20			
Анализ научно-методической литературы		10	10			
Реферат, эссе		10	10			
Подготовка к текущему контролю		11,8	11,8			
Контроль:		-	-			
Подготовка к зачету		-	-			
Общая трудоемкость	час.	108	108			
	в том числе контактная работа	56,2	56,2			
	зач. ед	3	3			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре (очная форма)

№ раздел а	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СРС
			Л	ПЗ	
1	Понятие, предмет и метод учебной дисциплины «Управление жизненным циклом ИС».	20	4	6	10
2	Основные фазы проектирования информационных систем	20	4	6	10
3	Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла ИС	20	4	6	10
4	Структура жизненного цикла ИС	20	4	6	10
5	Специализированное программное обеспечение управления жизненным циклом ИС	21,8	2	8	11,8
	ИКР	0,2			
	КСР	6			
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108	18	32	51,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа.

№ Раздел а	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	Понятие, предмет и метод учебной дисциплины «Управление жизненным циклом ИС».	Предмет и задачи дисциплины. История возникновения управления жизненным циклом информационных систем. Роль управления жизненным циклом информационных систем для развития и жизнеспособности этих систем. Основные понятия жизненного цикла ИС.	Реферат (Р)
2.	Основные фазы проектирования информационных систем	CASE-технологии разработки информационной системы: начало, уточнение, конструирование, передача в эксплуатацию.	Реферат (Р)

3.	Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла ИС	Разработка, эксплуатация, сопровождение ИС, вспомогательные процессы жизненного цикла ИС; организационные процессы. Модели жизненного цикла ИС.	Реферат (Р)
4.	Структура жизненного цикла ИС	Структура жизненного цикла ИС. Каскадная и спиральная модели жизненного цикла ИС. Достоинства и недостатки этих моделей.	Реферат (Р)
5.	Специализированное программное обеспечение управления жизненным циклом ИС	Специализированные программы управления жизненным циклом: Matlab и Matcad.	Реферат (Р)

2.3.2 Занятия семинарского типа.

№ Раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	Понятие, предмет и метод учебной дисциплины «Управление жизненным циклом ИС».	Предмет и задачи дисциплины. История возникновения управления жизненным циклом информационных систем. Роль управления жизненным циклом информационных систем для развития и жизнеспособности этих систем. Основные понятия жизненного цикла ИС.	Устный опрос (Уо), Тестирование (Т), Дискуссия
2	Основные фазы проектирования информационных систем	CASE-технологии разработки информационной системы: начало, уточнение, конструирование, передача в эксплуатацию.	Устный опрос (Уо), Тестирование (Т)
3	Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла ИС	Разработка, эксплуатация, сопровождение ИС, вспомогательные процессы жизненного цикла ИС; организационные процессы. Модели жизненного цикла ИС.	Устный опрос (Уо), Тестирование (Т)
4	Структура жизненного цикла ИС	Структура жизненного цикла ИС. Каскадная и спиральная модели жизненного цикла ИС. Достоинства и недостатки этих моделей.	Устный опрос (Уо), Тестирование (Т)
5	Специализированное программное обеспечение управления жизненным циклом ИС	Специализированные программы управления жизненным циклом: Matlab и Matcad.	Устный опрос (Уо), Тестирование (Т)

2.3.3 Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
	2	3
	Проработка учебного (теоретического) материала	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся (рассмотрены и утверждены на заседании кафедры экономики и менеджмента филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире 27 августа 2018 г., протокол №1)
	Анализ научно-методической литературы	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся (рассмотрены и утверждены на заседании кафедры экономики и менеджмента филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире 27 августа 2018 г., протокол №1); Основная и дополнительная литература по дисциплине.
	Подготовка рефератов	Методические рекомендации по подготовке, написанию и порядку оформления рефератов (рассмотрены и утверждены на заседании кафедры экономики и менеджмента филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Армавире 27 августа 2018 г., протокол №1)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

При реализации учебной работы по дисциплине используются как традиционные образовательные технологии, ориентированные на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к обучающемуся, так и

активные и интерактивные формы проведения занятий - дискуссия.

Используемые образовательные технологии по-новому реализуют содержание обучения и обеспечивают реализацию компетенций, подразумевая научные подходы к организации образовательного процесса, изменяют и предоставляют новые формы, методы и средства обучения.

Семестр	Вид занятия (ПЗ)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5	ПЗ – Понятие, предмет и метод учебной дисциплины «Управление жизненным циклом ИС».	Дискуссия	2
	Итого:		2

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Примерные вопросы для устного опроса

1. Понятие, предмет и метод учебной дисциплины «Управление жизненным циклом ИС».

1. Предмет и задачи дисциплины.
2. История возникновения управления жизненным циклом информационных систем.
3. Роль управления жизненным циклом информационных систем для развития и жизнеспособности этих систем.
4. Основные понятия жизненного цикла ИС.

2. Основные фазы проектирования информационных систем

1. CASE-технологии разработки информационной системы: начало, уточнение, конструирование, передача в эксплуатацию.

3. Процессы, протекающие на протяжении жизненного цикла ИС

1. Разработка, эксплуатация, сопровождение ИС, вспомогательные процессы жизненного цикла ИС; организационные процессы.
2. Модели жизненного цикла ИС.

4. Структура жизненного цикла ИС

1. Структура жизненного цикла ИС.
2. Каскадная и спиральная модели жизненного цикла ИС. Достоинства и недостатки этих моделей.

5. Специализированное программное обеспечение управления жизненным циклом ИС

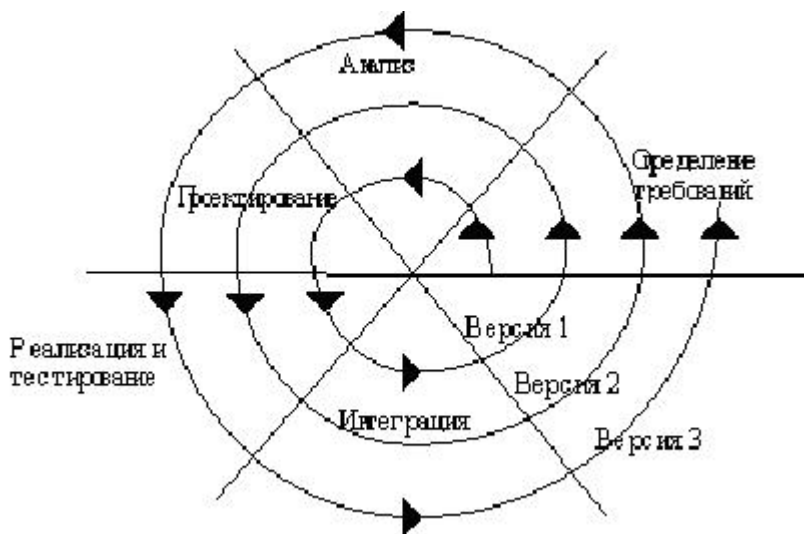
Примерные тестовые задания:

1. Верно ли утверждение, что информация обладает следующими свойствами, отражающими ее природу и особенности использования: кумулятивность, эмерджентность, неассоциативность, и старение информации.
 - Верное утверждение;
 - Не верное утверждение.
2. Под информационной системой понимается прикладная программная подсистема, ориентированная на сбор, хранение, поиск и ... текстовой и/или фактографической информации. (обработку)
3. Деление информационных систем на одиночные, групповые, корпоративные, называется классификацией
 - По масштабу;
 - По сфере применения;
 - По способу организации.
4. Системы обработки транзакций по оперативности обработки данных разделяются на пакетные информационные системы и ... информационные системы. (оперативные)
5. OLTP (OnLine Transaction Processing), это:
 - Режим оперативной обработки транзакций;
 - Режим пакетной обработки транзакций;
 - Время обработки запроса пользователя.
6. Классификация информационных систем по способу организации не включает в себя один из перечисленных пунктов:
 - Системы на основе архитектуры файл – сервер;
 - Системы на основе архитектуры клиент – сервер;
 - Системы на основе многоуровневой архитектуры;
 - Системы на основе интернет/интранет – технологий;
 - Корпоративные информационные системы.
7. Информационные системы, ориентированные на коллективное использование информации членами рабочей группы и чаще всего строящиеся на базе локальной вычислительной сети:
 - Одиночные;
 - Групповые;
 - Корпоративные
8. Информационные системы, основанные гипертекстовых документах и мультимедиа:
 - Системы поддержки принятия решений;
 - Информационно-справочные;
 - Офисные информационные системы
9. Как называется классификация, объединяющая в себе системы обработки транзакций; системы поддержки принятия решений; информационно-справочные системы; офисные информационные системы:
 - По сфере применения;
 - По масштабу;
 - По способу организации

10. Выделите требования, предъявляемые к информационным системам:
- Гибкость;
 - Надежность;
 - Эффективность;
 - безопасность
11. Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю документов. Поисковый характер документальных информационных систем определил еще одно их название — ...системы (информационно-поисковые).
12. В ... ИС регистрируются факты - конкретные значения данных атрибутов об объектах реального мира. Основная идея таких систем заключается в том, что все сведения об объектах (фамилии людей и названия предметов, числа, даты) сообщаются компьютеру в каком-то заранее обусловленном формате (например, дата - в виде комбинации ДД.ММ.ГГ). (фактографических)
13. В семантически-навигационных (гипертекстовых) системах документы, помещаемые в хранилище документов, оснащаются специаль-ными навигационными конструкциями ... , соответствующими смысловым связям между различными документами или отдельными фрагментами одного документа. (гиперссылками)
14. Документальная информационная система (ДИС) — единое хранилище документов с инструментарием поиска и выдачи необходимых пользователю (документов)
15. Связи, когда одна и та же запись может входить в отношения со многими другими записями называют:
- “один к одному”
 - “один ко многим”
 - “многие ко многим”
16. Связь, когда одна запись может быть связана только с одной другой записью называют «один к ... » (одному)
17. Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют:
- “один ко многим”
 - “один к одному”
 - “многие ко многим”
18. ... модель данных представляет данные в виде древовидной структуры и является реализацией логических отношений “один ко многим” (или “целое - часть”). (Иерархическая)
19. В ... базах данных отношения представляются в виде двумерной таблицы. Каждое отношение представляет собой подмножество декартовых произведений доменов. (реляционных)
20. Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним:
- Последовательный файл
 - Индексно-последовательный файл
 - Графический файл
 - Индексно-произвольный файл
- Отметьте не нужное

21. ... ИПЯ — система знаков, используемых для записи слов и выражений ИПЯ. (Алфавит)
22. ... классификация состоит в том, что вся предметная область разбивается на ряд исходных рубрик — фасет — по семантическому принципу, отражающему специфику предметной области. (Фасетная)
23. ... - это ограниченное по времени целенаправленное изменение отдельной системы с изначально четко определенными целями, достижение которых означает завершение ..., а также с установленными требованиями к срокам, результатам, риску, рамкам расходования средств и ресурсов, организационной структуре. (Проект)
24. Непрерывный процесс, начинающийся с момента принятия решения о создании информационной системы и заканчивающийся в момент полного изъятия ее из эксплуатации:
 - Жизненный цикл ИС;
 - Разработка ИС;
 - Проектирование ИС
25. Жизненный цикл ПО по методологии RAD состоит из четырех фаз:
 - фаза анализа и планирования требований;
 - фаза проектирования;
 - фаза построения;
 - фаза внедрения;
 разместите фазы по порядку.

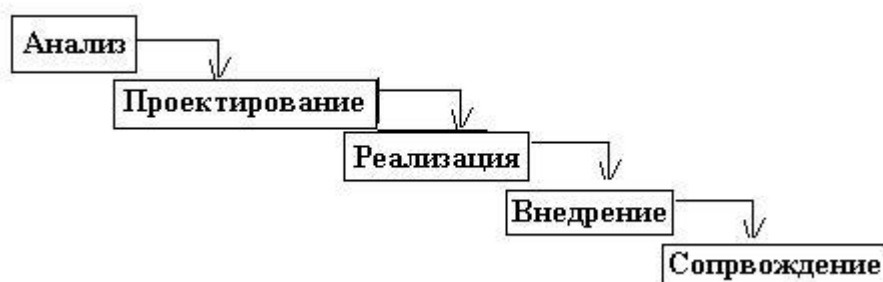
26.



Перед вами:

- Спиральная модель жизненного цикла;
- Сетевая модель информационной системы;
- Каскадная модель жизненного цикла

27.



Данная модель жизненного цикла ИС называется ... (каскадной)

28. Когда одна запись может быть связана со многими другими, такой вид связи называют:

- “один ко многим”
- “один к одному”
- “многие ко многим”

29. Существует ряд стандартных методов организации файлов на магнитном диске и соответствующих методов доступа к ним:

- Последовательный файл
- Индексно-последовательный файл
- Графический файл
- Индексно-произвольный файл

Отметьте не нужное

30. — это новые сведения, которые могут быть использованы человеком для совершенствования его деятельности и пополнения знаний.

- Информация;
- Информационная система;
- Информационная технология

31. Э. Коддом была предложена модель данных, основанная на представлении данных в виде двумерных таблиц:

- Реляционная модель;
- Объектно-ориентированная модель;

32. Тип данных, домен, атрибут, ключ, кортеж. Все это основные понятия ... модели данных. (реляционной)

33. В реляционной модели данных, ... называется множество атомарных значений одного и того же типа (доменом).

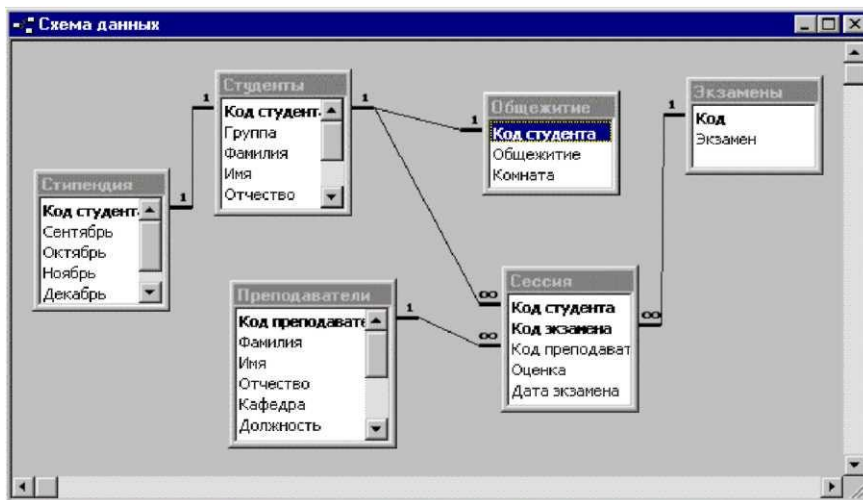
34. Ключ, в который включены значимые атрибуты и который, таким образом, содержит информацию, называется:

- Естественный ключ;
- Искусственный ключ;
- Суррогатный ключ;

35. Ключ, созданный самой СУБД или пользователем с помощью некоторой процедуры, но сам по себе не содержащий информации:

- Естественный ключ;
- Искусственный ключ;
- Суррогатный ключ;

36. На данном рисунке изображены:



- Связанные отношения;
- Подчиненные запросы;
- Схема отчетов базы

37. ... представляет собой указатель на данные, размещенные в реляционной таблице (индекс).

38. Процесс организации данных путем ликвидации повторяющихся групп и иных противоречий с целью приведения таблиц к виду, позволяющему осуществлять непротиворечивое и корректное редактирование данных:

- Нормализация данных;
- Консолидация данных;
- Конкатенация данных.

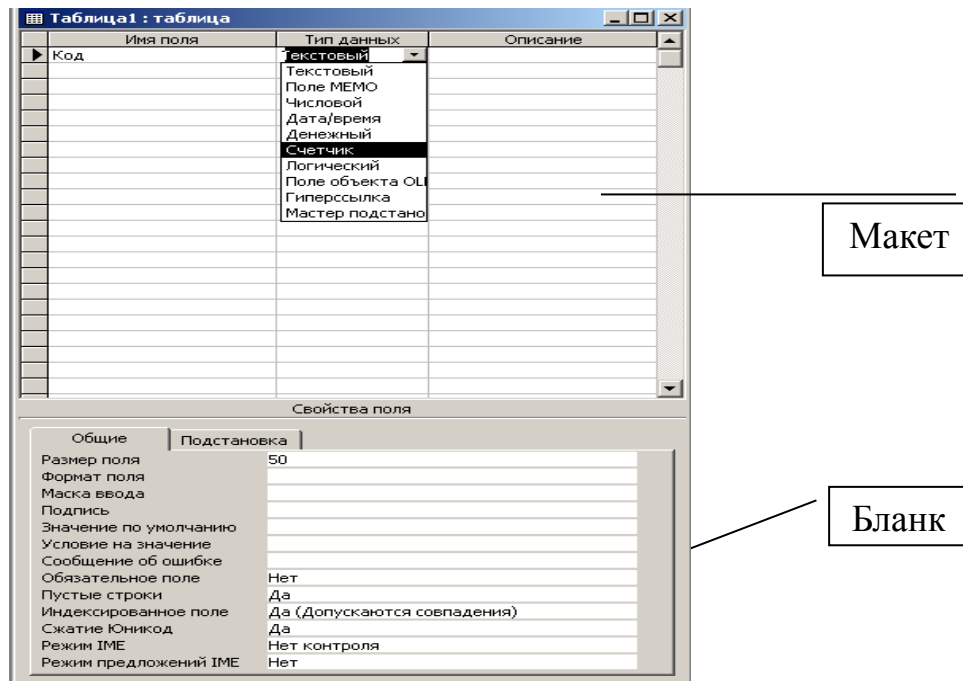
39. Выделите из списка числовые типы данных:

- Целочисленные;
- Вещественные с фиксированной точкой;
- Вещественные с плавающей точкой;
- Даты и времени

40. Оператор CREATETABLE служит для:

- Изменения таблицы;
- Создания таблицы;
- Добавления строк в таблицу

41. Данное окно позволяет создавать таблицу в режиме:



- Конструктора;
- Мастера;
- Путем прямого ввода данных

42. Оператор UPDATE служит для:

- Изменения данных таблицы;
- Создания таблицы;
- Добавления строк в таблицу

43. Оператор DELETE служит для:

- Изменения данных таблицы;
- Создания таблицы;
- Добавления строк в таблицу;
- Удаления данных из таблицы

44. Оператор INSERT служит для:

- Изменения данных таблицы;
- Создания таблицы;
- Добавления данных в таблицу;

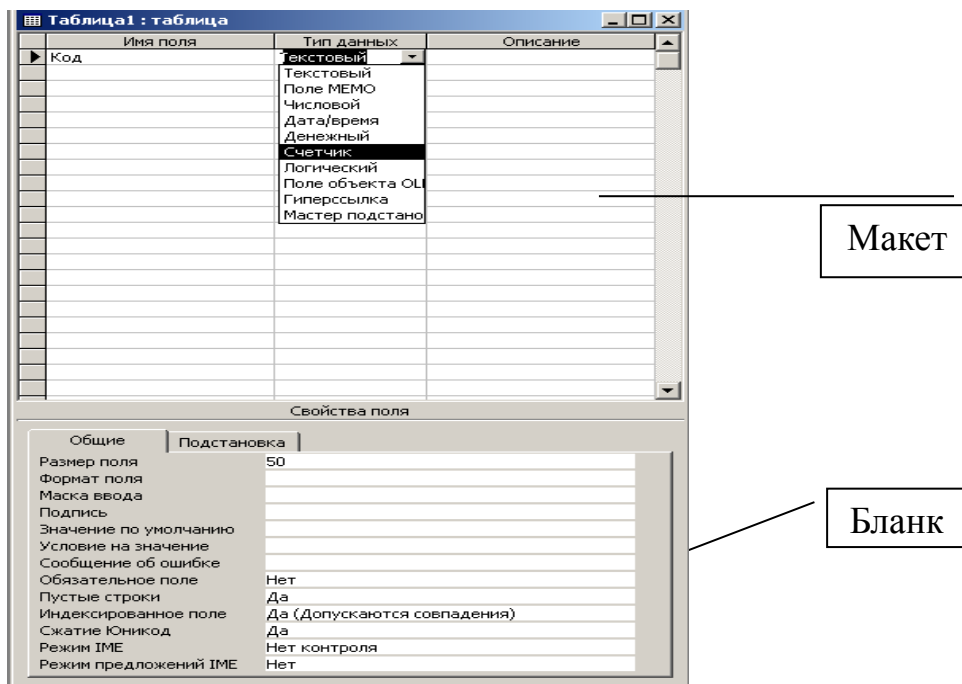
45. Уровни полномочий пользователей базы данных называют:

- Привилегиями;
- Свойствами;
- Правами

46. Объекты управления могут быть добавлены на форму в режиме:

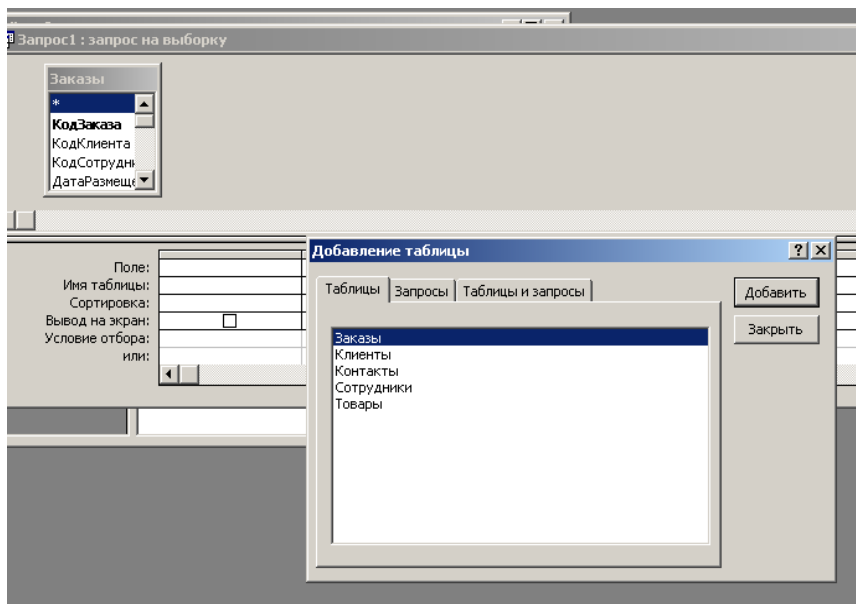
- Мастера;
- Конструктора;
- Пользовательском режиме

47. Данное окно позволяет создавать



- Таблицы;
- Запросы;
- отчеты

48. ... система – это материальная система, организующая, хранящая и преобразующая информацию. Это система, основным предметом и продуктом функционирования которой является информация. (информационная)
49. Документальные ИС подразделяются на:
- Фактографические;
 - Полнотекстовые;
 - Библиографическо-реферативные
50. ... системы ориентированы на обработку данных, контекст использования которых предопределен и обычно зафиксирован в схеме данных или в процедурах обработки (фактографические)
51. При создании отчетов возможна:
- Сортировка данных;
 - Группировка данных;
 - Изменении данных
52. Функция Now(), при создании отчета возвращает:
- Текущую дату и время;
 - Текущее время;
 - Дату создания базы данных
53. Так выглядит окно добавления таблицы при создании запроса



- В режиме пользователя;
 - В режиме конструктора;
 - В режиме мастера
54. Внешние (по отношению у функциональному процессу) источники информации, использование которых обычно позволяет обеспечить эффективность целевой обработки (Информационные ресурсы)
55. Какое ключевое слово используется для реализации контекстного поиска?
- FOR;
 - LIKE;
 - BETWEEN
56. Какое ключевое слово не используется в команде выбора данных
- INTO;
 - FROM;
 - WHERE
57. Какое ключевое слово используется для сортировки набора данных?
- SORT ON;
 - ORDER BY;
 - GROUP BY
58. Какое ключевое слово используется для сортировки по убыванию?
- DESC;
 - MIN;
 - ZA
59. Какое ключевое слово определяет условие в команде выбора?
- FOR
 - IF
 - WHERE
60. Какое ключевое слово определяет диапазон в условии?
- BETWEEN
 - IN
 - INTO

Примерные темы рефератов:

1. Автоматизированные системы управления;
2. Автоматизированные информационные системы;
3. Системы автоматического управления;
4. Системы автоматического проектирования;
5. Геоинформационные системы;
6. Экспертные системы;
7. Информационно-справочные системы;
8. Системы искусственного интеллекта
9. Проблемы безопасности ИС
10. Распределенные и интегрированные БД. Case-средства для разработки информационных систем. IDIF-технологии разработки информационных систем
11. Моделирование как метод познания. Формы представления моделей.
12. Понятие информационного процесса. Виды обеспечивающих подсистем ИС
13. Методология и теория проектирования ИС. Стандарты разработки ИС

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие интеграции информационных систем.
2. Взаимосвязь дисциплины «Интеграция информационных систем» с другими дисциплинами курса.
3. Понятие интеграции информационных систем.
4. Эффективность интеграции информационных систем.
5. Методы оценки эффективности интеграции информационных систем.
6. Необходимость совершенствования процессов интеграции информационных систем.
7. Анализ и совершенствование процессов интеграции информационных систем.
8. Расчет и оценка временных параметров интеграции информационных систем.
9. Оценка характеристик распределения ресурсов информационных систем.
10. Расчет и анализ стоимостных параметров интегрированных информационных систем.
11. Возможности использования ERP-системы для поддержки оперативного производственного планирования.
12. Сравнительный анализ методик внедрения информационных систем (указать класс систем) ведущих фирм-разработчиков.
13. Особенности ведения проектов автоматизации (указать наименование) на предприятии (указать отраслевой сегмент, наименование).
14. Проблемы ведения нормативно-справочной информации на крупных предприятиях.
15. Введение в курс «Информационные системы». Понятия база данных и функций системы управления базами данных.
16. Виды баз данных: фактографические и документальные.
17. Информационные модели данных: реляционные, иерархические, сетевые. Последовательность создания информационной модели. Взаимосвязи в модели. Типы моделей данных.
18. Проектирование баз данных. Концептуальная модель предметной области.
19. Логическая модель предметной области.
20. Определение взаимосвязи между элементами данных.

21. Первичные и альтернативные ключи атрибутов данных.
22. Первая нормальная форма.
23. Вторая нормальная форма.
24. Третья нормальная форма.
25. Физическое описание модели.
26. Словарь данных.
27. Обязанности администратора баз данных.
28. Пользователи базы данных.
29. Обеспечение защиты данных.
30. Настольные СУБД.
31. Серверные СУБД.
32. Технология клиент-сервер.

Уровень требований и критерии оценок на зачете

Оценка «зачтено» выставляется, если компетенции, ОПК-3; ПК-6; ПК-7 полностью освоены, обучающийся владеет материалом, отвечает на основные и дополнительные вопросы.

Оценка «не зачтено» выставляется, если компетенции ОПК-3; ПК-6; ПК-7 не освоены, обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы для освоения дисциплины.

5.1 Основная литература:

1. Зараменских Е.П. Управление жизненным циклом информационных систем [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата / Е.П. Зараменских .- М.: Юрайт, 2016.- 431с. - URL: <https://biblio-online.ru/viewer/upravlenie-zhiznennym-ciklom-informacionnyh-sistem-413822#page/1>
2. Григорьев М.В., Григорьева И.И. Проектирование информационных систем. [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - М.: Юрайт, 2016. - 318 с. - URL: <https://biblio-online.ru/viewer/394E4411-7B76-4F47-BD2D-C3B981BEC3B8/proektirovanie-informacionnyh-sistem#page/1>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт» и др.

5.2 Дополнительная литература:

1. Заботина Н.М. Проектирование информационных систем [Текст]: уч. пособие для студентов вузов/ Н.М. Заботина.- М.: ИНФРА-М, 2015.- 330с.
2. Исакова А. И Информационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / Томск: ТУСУР, 2016.- 177 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=480806
3. Корпоративные информационные системы управления: учебник для вузов / под науч. ред. Н.М. Абдикеева, О.В. Китовой. - М.: ИНФРА-М, 2015.- 464с.

5.3 Периодические издания

Периодические издания не предусмотрены

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

1. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/> ООО Издательство «Лань»
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru ООО «Директ-Медиа»
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://www.znanium.com/> ООО «НИЦ ИНФРА-М»
4. ЭБС BOOK.ru <http://www.book.ru/> ООО «КноРус медиа»
5. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru> ООО Электронное издательство «Юрайт»

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал. Основной целью лекции является обеспечение теоретической основы обучения, развитие интереса к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, формирование у обучающихся ориентиров для самостоятельной работы.

Практические занятия ориентированы на работу с учебной и периодической литературой, знакомство с содержанием, принципами и инструментами осуществления и решением основных вопросов, приобретение навыков для самостоятельных оценок результатов оценки основных явлений дисциплины. К практическому занятию обучающийся должен ответить на основные контрольные вопросы изучаемой темы, подготовить эссе, решить тесты. Кроме того, следует изучить тему по конспекту лекций и учебнику или учебным пособиям из списка литературы.

Тестирование по предложенным темам. Подготовка тестированию предполагает изучение материалов лекций, учебной литературы.

Устный опрос. Важнейшие требования к устным ответам студентов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них. Ответ обучающегося должно соответствовать требованиям логики: четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Написание реферата – это вид самостоятельной работы студента, содержащий информацию, дополняющую и развивающую основную тему, изучаемую на аудиторных занятиях. Ведущее место занимают темы, представляющие профессиональный интерес, несущие элемент новизны. Реферативные материалы должны представлять письменную модель первичного документа – научной работы, монографии, статьи. Реферат может включать обзор нескольких источников и служить основой для доклада на определённую тему на семинарах.

Самостоятельная работа по дисциплине включает следующие виды работ:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку;
- подготовка к семинарским занятиям;
- написание реферата и эссе по заданной проблеме.

Дискуссия. Для проведения дискуссии все студенты, присутствующие на практическом занятии, разбиваются на подгруппы, которые обсуждают те или иные вопросы, входящие в тему занятия. Обсуждение может организовываться двояко: либо все подгруппы анализируют один и тот же вопрос, либо какая-то крупная тема разбивается на отдельные задания. Традиционные материальные результаты обсуждения таковы: составление списка интересных мыслей, выступление одного или двух членов подгрупп с докладами, составление методических разработок или инструкций, составление плана действий.

Зачет. Обучающиеся обязаны сдать зачет в соответствии с расписанием и учебным планом. Зачет является формой контроля усвоения обучающимся учебной программы по дисциплине или ее части, выполнения реферативных работ, эссе, тестовых заданий, устного опроса.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

8.1 Перечень информационных технологий.

– Предоставление доступа всем участникам образовательного процесса к корпоративной сети университета и глобальной сети Интернет.

- Предоставление доступа участникам образовательного процесса через сеть Интернет к справочно-поисковым информационным системам.
- Использование специализированного (Офисное ПО, графические, видео- и аудиоредакторы и пр.) программного обеспечения для подготовки тестовых, методических и учебных материалов.
- Использование офисного и мультимедийного программного обеспечения при проведении занятий и для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

- Microsoft Windows , Microsoft Office Professional Plus;
- Acrobat Reader DC; Sumatra PDF ;
- Mozilla FireFox;
- Медиаплеер VLC;
- Архиватор 7– zip;
- Gimp 2.6.16 (растровый графический редактор);
- Inkscape 0.91 (векторный графический редактор).

8.3 Перечень информационных справочных систем:

Научная электронная библиотека (НЭБ) «eLibrary.ru». - [URL:http://www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Аудитории для проведения занятий лекционного типа: Аудитория 13 оснащена учебной мебелью; Аудитория 14 оснащена учебной мебелью, Аудитория 23 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением. Аудитория 24 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 25 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 26 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение. Аудитория 27 оснащена учебной мебелью, персональный компьютер – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и

		обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 28 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 18 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 32 оснащена учебной мебелью; Аудитория 34 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; государственная символика (герб РФ, флаг РФ; флаг Краснодарского края, флаг г. Армавира), Аудитория 35 оснащена учебной мебелью; Аудитория 36 оснащена учебной мебелью.
2.	Практические занятия	Аудитории для проведения занятий семинарского типа Аудитория 13 оснащена учебной мебелью; Аудитория 14 оснащена учебной мебелью; Аудитория 23 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением. Аудитория 24 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер; Аудитория 25 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 26 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 27 оснащена учебной мебелью, персональный компьютер – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 28 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 18 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 32 оснащена учебной мебелью; Аудитория 34 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер, программное обеспечение; государственная символика (герб РФ, флаг

		РФ; флаг Краснодарского края, флаг г. Армавира), Аудитория 35 оснащена учебной мебелью; Аудитория 36 оснащена учебной мебелью; Аудитория 37 оснащена учебной мебелью, пособия наглядные по иностранному языку: учебные материалы, цветные карты, таблицы.
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций: Аудитория 13 оснащена учебной мебелью; Аудитория 14 оснащена учебной мебелью, Аудитория 23 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 24 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 25 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 26 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 27 оснащена учебной мебелью, персональный компьютер – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 28 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 18 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 32 оснащена учебной мебелью; Аудитория 34 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; государственная символика (герб РФ, флаг РФ; флаг Краснодарского края, флаг г. Армавира), барьер для подсудимого; молоток судьи; табуляторы; портреты выдающихся юристов; наглядные пособия по юриспруденции; Аудитория 35 оснащена учебной мебелью; Аудитория 36 оснащена учебной мебелью; Аудитория 37 оснащена учебной мебелью, материалы, цветные карты, таблицы.

4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: Аудитория 13 оснащена учебной мебелью; Аудитория 14 оснащена учебной мебелью, Аудитория 23 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 24 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер; Аудитория 25 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; Аудитория 26 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение. Аудитория 27 оснащена учебной мебелью, персональный компьютер – 15 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 28 оснащена учебной мебелью, персональными компьютерами – 18 шт. с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, программное обеспечение; Аудитория 32 оснащена учебной мебелью; Аудитория 34 оснащена учебной мебелью, стационарным мультимедийным комплексом в составе: проектор, экран настенный, персональный компьютер с программным обеспечением; государственная символика (герб РФ, флаг РФ; флаг Краснодарского края, флаг г. Армавира); Аудитория 35 оснащена учебной мебелью; Аудитория 36 оснащена учебной мебелью; Аудитория 37 оснащена учебной мебелью; пособия наглядные по иностранному языку: учебные материалы, цветные карты, таблицы.
5.	Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: Помещение для самостоятельной работы № 18 оснащено учебной мебелью, персональными компьютерами – 4 шт., один из персональных компьютеров, оснащен накладками на клавиатуру со шрифтом Брайля, колонками и

		наушниками, электронной программой для чтения вслух текстовых файлов «Балаболка» с синтезатором речи с открытым исходным кодом RHVoice. МФУ, программное обеспечение; специализированная мебель: стеллажи библиотечные, шкаф картотечный, библиотечный стол-барьер кафедры для выдачи литературы.
--	--	---