


**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный  
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Экономический факультет  
Кафедра информатики и цифровых технологий



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

« 29 » мая 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«Информатика и цифровые технологии»**

Направление подготовки  
35.03.06 **Агроинженерия**,  
направленность (профиль) Автомобильный транспорт в АПК

Квалификация - *бакалавр*  
Форма обучения – *очная, заочная*

Квалификация - *бакалавр*  
Форма обучения – *очная, заочная*

Махачкала, 2020

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 813 от 23.08.2017 г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Бачиев Б.А., к.э.н., доцент кафедры информатики и цифровых технологий \_\_\_\_\_

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры информатики и цифровых технологий №9 от 12 мая 2020 г.

Заведующий кафедрой, к.э.н., доцент \_\_\_\_\_ Н.А.Юсуфов

Рабочая программа одобрена методической комиссией автомобильного факультета протокол №9 от 19 мая 2020 г.

Председатель методической  
комиссии факультета, к.т.н., доцент



И.М. Меликов

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины .....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся .....	7
5. Содержание дисциплины .....	8
5.1 Разделы дисциплин и виды занятий .....	8
5.2 Тематический план лекций .....	8
5.3 Тематический план практических занятий .....	9
5.4 Содержание разделов дисциплины .....	10
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы .....	12
7. Фонды оценочных средств .....	15
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	15
7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций .....	16
7.3 Типовые контрольные задания .....	19
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков .....	38
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	39
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	41
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	41
11. Информационные технологии и программное обеспечение .....	44
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	45
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	45
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины .....	47

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель освоения дисциплины-** получение общих сведений о предмете информатика, о технических и программных средствах реализации информационных процессов, освоение принципов и методов решения на персональных компьютерах различных задач с использованием современного программного обеспечения (в том числе связанных с обработкой данных с использованием стандартных пакетов программного обеспечения), необходимых выпускнику, освоившему программу бакалавриата, для решения различных задач практической, научно-исследовательской и педагогической деятельности.

**Задачами изучения дисциплины являются:**

- приобретение студентами практических навыков алгоритмизации;
- изучение методов представления информации в ЭВМ;
- освоение работы на персональном компьютере на пользовательском уровне;
- формирование умения работать с современным программным обеспечением офисного назначения, информационно-коммуникационными и сетевыми технологиями;
- методами решения типовых инженерных задач и их программной реализацией в профессиональной деятельности;
- изучение основ и методов защиты информации.

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

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

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК-1	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с исполь-	Технические и программные средства реализации информационных процессов. Основные сведения о	Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации; методы анализа научно-технической информации.	Использовать компьютер как средство работы с информацией. Использовать отечественный и зарубежный опыт в своей про-	Навыками практического использования методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации.

	зованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	персональных компьютерах и операционных системах.		фессиональной деятельности.	
ОПК-3	Способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем.	Офисные технологии. Интернет-технологии.	Основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортных систем.	Применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных, экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем.	Проведения патентных исследований по отечественным и зарубежным источникам.
ПК-5	Владением основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, сис-	Технические и программные средства реализации информационных процессов. Офисные технологии. Интернет-технологии.	Методологические основы функционирования, моделирования и синтеза АСУ; взаимосвязь и взаимодействие между элементами в больших системах применительно к управлению перевозочным процессом; о принципах создания, техники и технологии АИС.	Использовать технические средства, операционные системы и прикладные программы как основу технического и программного обеспечения АИС в управлении транспортными потоками; Решать типовые задачи управления перевозочным процессом при помощи современных ИТ и техни-	Основами фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем.

	тем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации.			ческих средств. Использовать автоматизированные ИТ как системную организацию способов информационного обслуживания процесса управления транспортом.	
--	--	--	--	---	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б.2. «Информатика» входит в перечень дисциплин базовой части согласно ФГОС ВО и изучается на 1 курсе в 1 семестре. Данная дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплины «Высшая математика» и является базовой для выполнения курсовых проектов, курсовых работ и выпускных квалификационных работ.

Дисциплина имеет логические и содержательно-методологические связи с дисциплинами профильной направленности, а также с учебной практикой.

Освоение компетенций в процессе изучения дисциплины способствует формированию знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять эффективную работу по следующим видам профессиональной деятельности: расчетно-проектная, производственно-технологическая, экспериментально-исследовательская.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами:

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Информационные технологии на транспорте	+	+
2.	Начертательная геометрия и инженерная графика	+	+
3.	Защита выпускной квалификационной работы (ВКР)	+	+

**4.Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3зачетные единицы(ЗЕТ\*), 108 академических часов.

**Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах).**

**Очная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
<b>Общая трудоемкость: часы</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>50(12)*</b>	<b>50(12)*</b>
Лекции	16(4)*	16(4)*
Практические занятия (ПЗ)	34(8)*	34(8)*
Лабораторные занятия (ЛР)	-	-
Семинарские (С)	-	-
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>58</b>	<b>58</b>
подготовка к практическим занятиям	18	18
самостоятельное изучение тем	36	36
курсовая работа (проект)	-	-
подготовка к текущему контролю знаний	-	-
<b>Контроль (зачет)</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

**Заочная форма обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		1
<b>Общая трудоемкость: часы</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>зачетные единицы</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	<b>14(5)*</b>	<b>14(5)*</b>
Лекции	6(2)*	6(2)*
Практические занятия (ПЗ)	8(3)*	8(3)*
Лабораторные занятия (ЛР)	-	-
Семинарские (С)	-	-
<b>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</b>	<b>94</b>	<b>94</b>
подготовка к практическим занятиям	31	31
самостоятельное изучение тем	50	50
курсовая работа (проект)	-	-
подготовка к текущему контролю	10	10
<b>Контроль (зачет)</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

**5. Содержание дисциплины**  
**5.1 Разделы дисциплин и виды занятий**  
**Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные за- нятия (час)		Само- стоя- тельная работа
			Лекции	ЛПЗ	
1.	Технические и программные средства реализации информационных процессов.	18(6)*	8(2)*	10(4)*	24
2.	Офисные и Интернет-технологии.	32(6)*	8(2)*	24(4)*	34
	Всего	50(12)*	16(4)*	34(8)*	58

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

**Заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные за- нятия (час)		Само- стоя- тельная работа
			Лекции	ЛПЗ	
1.	Технические и программные средства реализации информационных процессов.	4(2)*	2(1)*	2(1)*	54
2.	Офисные и Интернет-технологии.	10(3)*	4(1)*	6(2)*	40
	Всего	14(5)	6(2)*	8(3)*	94

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

**5.2 Тематический план лекций**  
**Очная форма обучения**

№ п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел 1. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>		
1.	Информатика – предмет и задачи. Информация и ее свойства.	2
2.	Архитектура персонального компьютера. Состав вычислительной системы.	2
3.	Операционные системы.	2(2)*
<b>Раздел 2. Офисные и Интернет-технологии</b>		
4.	Электронный текстовый процессор Word 2010.	2(2)*
5.	Электронный табличный процессор Excel 2010.	2
6.	Базы данных и системы управления базами данных. СУБД Access 2010.	2
7.	Компьютерные сети. Интернет.	2
8.	Защита информации в КСОД.	2
Всего часов		<b>16(4)*</b>



### Заочная форма обучения

№ п/п	Темы лекций	Количество ча- сов
<b>Раздел 1. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>		
1.	Информатика – предмет и задачи. Информация и ее свойства.	0,5
2.	Архитектура персонального компьютера. Состав вычислительной системы.	0,5
3.	Операционные системы.	1(1)*
<b>Раздел 2. Офисные и Интернет-технологии</b>		
4.	Электронный текстовый процессор Word 2010.	1(1)*
5.	Электронный табличный процессор Excel 2010.	1
6.	Базы данных и системы управления базами данных. СУБД Access 2010.	1
7.	Компьютерные сети. Интернет.	0,5
8.	Защита информации в КСОД.	0,5
Всего часов		<b>6(2)*</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.3 Тематический план практических занятий

#### Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (лабораторных, семинарских) занятий	Количество часов
<b>Раздел 1. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>		
1.	Алгоритмизация и программирование.	4(2)*
2.	Операционные системы – Windows 7 – Приложения «Калькулятор», «Блокнот» - практическая работа на ПК.	4
<b>Раздел 2. Офисные и Интернет-технологии</b>		
3.	Электронный текстовый процессор Word 2010 – создание комплексных текстовых документов – практическая работа на ПК.	6(2)*
4.	Электронный табличный процессор Excel 2010 - вычисления в электронных таблицах – практическая работа на ПК.	6(2)*
5.	СУБД Access – практическая работа на ПК.	4(2)*
6.	Программа презентационной графики PowerPoint – создание презентаций – практическая работа на ПК.	4
7.	Компьютерные сети. Интернет – поисковые системы.	2
8.	Компьютерные сети. Интернет – работа с электронной почтой.	2
9.	Программы-архиваторы – практическая работа.	2
Всего часов		<b>34(8)*</b>

### Заочная форма обучения

№ п/п	Темы практических (лабораторных, семинарских) занятий	Количество часов
<b>Раздел 1. Технические и программные средства реализации информационных процессов</b>		
1.	Алгоритмизация и программирование.	1(1)*
2.	Операционные системы – Windows 7 –Приложения «Калькулятор», «Блокнот» - практическая работа на ПК.	0,5
<b>Раздел 2. Офисные и Интернет-технологии</b>		
3.	Электронный текстовый процессор Word2010 –создание комплексных текстовых документов – практическая работа на ПК.	1(1)*
4.	Электронный табличный процессор Excel2010 - вычисления в электронных таблицах – практическая работа на ПК.	1(1)*
5.	СУБД Access – практическая работа на ПК.	1
6.	Программа презентационной графики PowerPoint – создание презентаций – практическая работа на ПК.	1
7.	Компьютерные сети. Интернет – поисковые системы.	1
8.	Компьютерные сети. Интернет – работа с электронной почтой.	1
9.	Программы-архиваторы – практическая работа.	0,5
Всего часов		<b>8(3)*</b>

(\*)\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

### 5.4 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Компетенции
1.	Технические и программные средства реализации информационных процессов.	<b>Информатика.</b> Определение информатики. Цели и задачи информатики. Структура информатики. <b>Информация и ее свойства.</b> Понятие информации. Информационные революции. Информация и данные. Виды информации. Свойства информации. Меры информации. Информационный процесс. <b>Архитектура персонального компьютера.</b> Основные блоки ПК и их назначение. Периферийные устройства ПК. <b>Состав вычислительной системы.</b>	ОПК-1, ОПК-3, ПК-5

		<p>Аппаратное обеспечение.</p> <p>Программное обеспечение. Уровни программного обеспечения. Классификация прикладных и служебных программных средств.</p> <p><b>Алгоритмизация и программирование.</b></p> <p>Понятие алгоритма. Виды алгоритмов.</p> <p>Программа и программирование.</p> <p><b>Операционные системы.</b></p> <p>Понятие и функции операционной системы.</p> <p>Операционные оболочки. Организация файловой структуры. Обслуживание файловой структуры.</p> <p>Прочие функции операционных систем.</p>	
2.	Офисные и Интернет-технологии.	<p><b>Пакет офисных приложений MicrosoftOffice 2010.</b></p> <p><b>Электронный текстовый процессор Word 2010</b> – основные сведения.</p> <p>Приемы создания документов. Приемы работы с таблицами и формульными выражениями. Приемы работы с графическими объектами. Создание списков, сносок, схем.</p> <p><b>Электронный табличный процессор Excel 2010.</b> Обработка данных средствами электронных таблиц. Методы адресации. Автоматизация вычислений. Итоговые вычисления в экономических и бухгалтерский расчетах. Построение диаграмм и графиков.</p> <p><b>Базы данных и системы управления базами данных.</b> Основные понятия баз данных. Структурированные данные. Информационные модели. Виды баз данных. СУБД Access.</p> <p><b>Локальные и глобальные компьютерные сети.</b></p> <p>Понятие ЛВС. Особенности организации, физическая передающая среда, топологии и методы доступа. Протоколы ЛВС.</p> <p><b>Глобальная компьютерная сеть Интернет.</b></p> <p>Современная структура сети Интернет, система адресации. Основные сервисы. Основа технологии WWW. Поисковые системы Интернета. Электронная почта.</p> <p><b>Защита информации в КСОД.</b></p> <p>Цели защиты информации. Классификация способов и средств защиты информации. Меры защиты. Компьютерные вирусы. Способы борьбы.</p>	ОПК-1, ОПК-3, ПК-5

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### Тематический план самостоятельной работы

№ п/п	Тематика самостоятельной работы	Количе- ство ча- сов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основ- ная (из п.8 РПД)	допол- нитель- ная (из п.8 РПД)	(Интернет- ресурсы) (из п.9 РПД)
1.	Информация и данные.	2/4*	6	9	2,5,7,8
2.	Классификация ЭВМ.	2/2	1,4	9	2,5,7,8
3.	Современные операционные системы.	2/4	3,7	15,18	2,5,7,8
4.	Стандартные и служебные приложения операционной системы Windows7.	2/2	3,7,8	15	2,5,7,8
5.	Классификация программ- ного обеспечения.	4/6	6,7	11,16	2,5,7,8
6.	Языки программирования высокого уровня.	4/6	6,7	11,16,17	2,5,7,8
7.	Основы компьютерной гра- фики. Растровая и векторная графика.	4/4	3,4,	10,12	2,5,7,8
8.	Приемы и методы работы со сжатыми данными.	2/4	3,4	10,12	2,5,7,8
9.	Компьютерные вирусы.	4/6	2	13,15	2,5,7,8
10.	Компьютерные преступле- ния.	4/6	2,8	13,15	2,5,7,8
11.	Защита информации в КСОД.	6/6	2,8	13,15	2,5,7,8
	Всего	36/50			

\*2/4-в числителе количество часов самостоятельной работы по очной форме, а в знаменателе - по заочной формам обучения.

### Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1.Агальцов В.П. Информатика для экономистов.: Учебник.: М.: ИД ФО-РУМ, ИНФРА.-2012.-448 с.

2.Бабаш, А.В. Информационная безопасность [Текст]: лабораторный практикум: учебное пособие. - 2-е изд., стер. - Москва: КНОРУС, 2013. - 136с. - (Бакалавриат).

3.Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник. М: ИЦ «Академия», 2014.- 272 с.

4. Васильев В.В. Практикум по информатике: учебное пособие -М.: Форум, 2011.-336 с.
5. Голицина О.Л. Языки программирования: учебное пособие. СПб:Питер, 2015.- 336 с.
6. Москвитин, А.А. Решение задач на компьютерах. Спецификация задачи [Электронный ресурс]: 2018-07-12 / А.А. Москвитин. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 228 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107947>.
7. Нестеров, С.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]: учеб.пособие / С.А. Нестеров. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 324 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103908>
8. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс. Учебник. Для вузов. Для бакалавров и специалистов. СПб.: Питер, 2012.- 640 с.
9. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие. -М.: ИД ФОРУМ:ИНФРА-М, 2013.-325 с.
- 10.Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика») ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 36 от 02.03.2018г.с 15/04/18 до 15/04/2019 - <http://e.lanbook.com>.

### **Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе**

**Самостоятельная работа студентов**, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента. При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание разделов выполнения курсового проект и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- учебно-методические пособия;
- глоссарий - словарь терминов по тематике.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст

дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манеры прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

**Курсовой проект** по дисциплине «Информатика» учебным планомне предусмотрен.

## 7. Фонды оценочных средств

Фонд оценочных материалов (средств) для проведения текущей, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает всебя:

1. перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

2. описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания;

3. типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

4. методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине организация определяет показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ОПК-1 - Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	
1(1)	Информатика
1,2(1)	Начертательная геометрия и инженерная графика
5(3)	Решение инженерных задач на ЭВМ.
8(4)	Подготовка к процедуре защиты ВКР и защита ВКР
ОПК-3 - Способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	
1(1)	Информатика
5(3)	Решение инженерных задач на ЭВМ.
8(4)	Подготовка к процедуре защиты ВКР и защита ВКР
ПК-5 - Владением основами методики разработки проектов и программ для отрасли, проведения необходимых мероприятий, связанных с безопасной и эффективной эксплуатацией транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, а также выполнения работ по стандартизации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов, по рассмотрению и анализу различной технической документации.	
1(1)	Информатика

1,2(1)	Начертательная геометрия и инженерная графика
5(3)	Решение инженерных задач на ЭВМ.
8(4)	Подготовка к процедуре защиты ВКР и защита ВКР

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	Шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
<b>ОПК-1</b>				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией.	Знает основных методов, способах и средствах получения, хранения, переработки информации; о методах анализа научно-технической информации с существенными ошибками.	Знает основных методов, способах и средствах получения, хранения, переработки информации; о методах анализа научно-технической информации с несущественными ошибками.	Знает основных методов, способах и средствах получения, хранения, переработки информации; о методах анализа научно-технической информации на высоком уровне.
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией.	Умеет использовать компьютер как средство работы с информацией; использовать отечественный и зарубежный опыт в своей профессиональной деятельности с существенными ошибками.	Умеет использовать компьютер как средство работы с информацией; использовать отечественный и зарубежный опыт в своей профессиональной деятельности с несущественными затруднениями.	Умеет использовать компьютер как средство работы с информацией; использовать отечественный и зарубежный опыт в своей профессиональной деятельности на высоком уровне.
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией.	Навыками практического использования методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации на низком уровне.	Навыками практического использования методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации в достаточном объеме.	Навыками практического использования методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации в полном объеме.
<b>ОПК-3</b>				



Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией.	Знает основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортных систем с существенными ошибками	Знает основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортных систем с существенными ошибками	Знает основы фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации проблем эксплуатации транспортных систем на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией.	Умеет применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных, экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем с существенными затруднениями	Умеет применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных, экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем с некоторыми затруднениями	Умеет применять фундаментальные знания (математических, естественнонаучных, инженерных, экономических) для формулирования технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем на высоком уровне.
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией.	Владеет навыками проведения патентных исследований по отечественным и зарубежным источникам на низком уровне.	Владеет навыками проведения патентных исследований по отечественным и зарубежным источникам в достаточном объеме.	Владеет навыками проведения патентных исследований по отечественным и зарубежным источникам в полном объеме.
<b>ПК-5</b>				
Знания	Отсутствие или наличие фрагментарных знаний, предусмотренных данной компетенцией.	Знает методологические основы функционирования, моделирования и синтеза АСУ; взаимосвязь и взаимодействие между элементами в больших системах применительно	Знает методологические основы функционирования, моделирования и синтеза АСУ; взаимосвязь и взаимодействие между элементами в больших систе-	Знает методологические основы функционирования, моделирования и синтеза АСУ; взаимосвязь и взаимодействие между элементами в больших системах приме-

		к управлению перевозочным процессом; о принципах создания, техники и технологии АИС с существенными ошибками	маж применительно к управлению перевозочным процессом; о принципах создания, техники и технологии АИС с несущественными ошибками.	нительно к управлению перевозочным процессом; о принципах создания, техники и технологии АИС на высоком уровне.
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией.	Умеет использовать технические средства, операционные системы и прикладные программы как основу технического и программного обеспечения АИС в управлении транспортными потоками; решать типовые задачи управления перевозочным процессом при помощи современных ИТ и технических средств с существенными затруднениями.	Умеет использовать технические средства, операционные системы и прикладные программы как основу технического и программного обеспечения АИС в управлении транспортными потоками; решать типовые задачи управления перевозочным процессом при помощи современных ИТ и технических средств с некоторыми затруднениями.	Умеет использовать технические средства, операционные системы и прикладные программы как основу технического и программного обеспечения АИС в управлении транспортными потоками; решать типовые задачи управления перевозочным процессом при помощи современных ИТ и технических средств на высоком уровне.
Навыки	Отсутствие или наличие фрагментарных навыков предусмотренных данной компетенцией.	Владеет навыками основ фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем на низком уровне.	Владеет навыками основ фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем в достаточном объеме.	Владеет навыками основ фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для решения технических и технологических проблем эксплуатации транспортных систем в полном объеме.

### 7.3 Типовые контрольные задания

#### Тесты для текущего и промежуточного контроля

1. Термин «Переизбыток информации» означает:
  - 1) излишнюю сложность методов
  - 2) излишнюю полноту данных
  - 3) неадекватность поступающих данных и методов
  - 4) использование разных источников информации
2. Данные – это:
  - 1) набор цифр
  - 2) набор букв
  - 3) зарегистрированные сигналы
  - 4) зарегистрированные методы
3. Информация образуется:
  - 1) в процессе энергетического обмена
  - 2) при взаимодействии данных и методов
  - 3) в процессе направленного обмена веществ
  - 4) в процессе информационного обмена
4. Информация – это:
  - 1) газеты и журналы, книги
  - 2) различные носители данных
  - 3) телевизионные передачи
  - 4) динамический объект, образующийся в ходе информационного процесса
5. Основной единицей хранения данных является:
  - 1) структура данных
  - 2) файл
  - 3) дискета
  - 4) область диска
6. В качестве инструментария информационной технологии можно использовать:
  - 1) набор инструментов для ремонта компьютера
  - 2) бланки организации
  - 3) текстовый процессор (редактор)
  - 4) библиотечные каталоги
7. Мэйнфреймами называют:
  - 1) отца
  - 2) старшего брата
  - 3) друга

4) большие ЭВМ

8. Операционная система – это:

- 1) банковские операции
- 2) совокупность программных средств
- 3) оснащение помещения, где проводят хирургические операции
- 4) набор инструментов для проведения операции

9. Как обращаться к файлу?

- 1) по имени и отчеству
- 2) по телефону
- 3) с помощью имени, полного имени, спецификации
- 4) с помощью ручки или карандаша

10. Родительский каталог – это:

- 1) каталог с данными о родителях
- 2) справочник
- 3) библиотечный каталог
- 4) каталог, имеющий подкаталоги

11. Чем отличаются понятия «драйвер» и «драйвер устройства»:

- 1) внешним видом
- 2) функциональными возможностями
- 3) набором инструментов
- 4) набором дискет

12. 1 Килобайт – это:

- 1) 1000 символов
- 2) 1024 байт
- 3) 8 бит
- 4) 1000 байт

13. Сколько существует различных кодировок букв русского алфавита?

- 1) одна
- 2) две (MS-DOS, Windows)
- 3) три (MS-DOS, Windows, Macintosh)
- 4) пять (MS-DOS, Windows, Macintosh, KOI-8, ISO)

14. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от:

- 1) размера экрана дисплея
- 2) частоты процессора
- 3) напряжения питания
- 4) быстроты нажатия на клавиши

15. Файл – это:

- 1) единица измерения информации
- 2) программа в оперативной памяти
- 3) текст, распечатанный на принтере
- 4) программа или данные на диске, имеющие имя

16. Свойством алгоритма является:

- 1) результативность
- 2) цикличность
- 3) возможность изменения последовательности выполнения команд
- 4) возможность выполнения алгоритма в обратном порядке

17. Инструментами в графическом редакторе являются:

- 1) линия, круг, прямоугольник
- 2) выделение, копирование, вставка
- 3) карандаш, кисть, ластик
- 4) наборы цветов (палитра)

18. В состав мультимедиа-компьютера обязательно входит:

- 1) проекционная панель
- 2) CD-ROM дисковод и звуковая плата
- 3) модем
- 4) плоттер

19. При выключении компьютера вся информация стирается:

- 1) на гибком диске
- 2) на CD-ROM диске
- 3) на жестком диске
- 4) в оперативной памяти

20. Системный диск необходим для:

- 1) систематизации файлов
- 2) хранения важных файлов
- 3) “лечения” компьютера от “вирусов”
- 4) первоначальной загрузки операционной системы

21. Массовое производство персональных компьютеров началось:

- 1) в 40-е годы
- 2) в 50-е годы
- 3) в 80-е годы
- 4) в 90-е годы

22. Достоверность – это свойство:

- 1) алгоритма
- 2) компьютера

- 3) информации
- 4) языка программирования

23. Наибольший объем памяти требуется для хранения:

- 1) «10»
- 2) 10
- 3) «десять»
- 4) (10)

24. Какое устройство обладает наибольшей скоростью обмена информацией?

- 1) CD-ROM дисковод
- 2) Жесткий диск
- 3) Дисковод для гибких дисков
- 4) Микросхемы оперативной памяти

25. Первая машина, автоматически выполняющая все 10 команд, была

- 1) машина С.А. Лебедева
- 2) машина Ч. Бэббиджа
- 3) абак
- 4) Pentium

26. Элементной базой ЭВМ третьего поколения являются:

- 1) электронно-лучевая трубка
- 2) светодиоды
- 3) интегральные схемы
- 4) транзисторы

27. К внешним запоминающим устройствам относится:

- 1) процессор
- 2) дискета, флэш-накопитель
- 3) монитор
- 4) жесткий диск

28. Перевести число 3210 в двоичную систему счисления

- 1) 100000
- 2) 111111
- 3) 101010
- 4) 100001

29. Не является свойством алгоритма:

- 1) универсальность
- 2) массовость
- 3) результативность
- 4) дискретность

30. В качестве имени переменной может быть:

- 1) 1996
- 2) a1996
- 3) 1996a
- 4) -1996

31. Для описания циклического алгоритма используется конструкция:

- 1) ПОКА
- 2) ЕСЛИ
- 3) ВЫБОР
- 4) ПРОЦЕДУРА

32. Под термином «интерфейс» понимается:

- 1) внешний вид программной среды, служащий для обеспечения диалога с пользователем
- 2) связь текстового редактора с устройством печати
- 3) совокупность файлов, содержащихся в одном каталоге
- 4) устройство хранения графической информации

33. База данных – это:

- 1) текстовый редактор
- 2) совокупность связанных между собой сведений
- 3) операционная оболочка
- 4) утилиты ОС

34. Графический редактор нужен для:

- 1) нормальной работы баз данных
- 2) быстрого поиска информации
- 3) проигрывания звуковых файлов
- 4) создания рисунков

35. В отличие от бумажных табличных документов, электронные таблицы обычно:

- 1) имеют большую размерность
- 2) позволяют быстрее производить расчеты
- 3) обладают всеми свойствами, перечисленными в пунктах 1-2
- 4) стоят дороже

36. Первый PHONOCOD был произведен фирмой:

- 1) IBM
- 2) APPLE
- 3) KODAK
- 4) POLAROID

37. Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать:

- 1) размер шрифта
- 2) тип файла
- 3) параметры абзаца
- 4) размеры страницы

38. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является:

- 1) слово
- 2) точка экрана (пиксель)
- 3) абзац
- 4) знакоместо (символ)

39. Как записывается десятичное число 6 в двоичной системе счисления?

- 1) 101
- 2) 110
- 3) 111
- 4) 100

40. Какой документ является алгоритмом?

- 1) правила техники безопасности
- 2) инструкция на получение денег в банкомате
- 3) расписание занятий
- 4) список группы

41. BIOS – это

- 1) программа загрузки пользовательских файлов
- 2) биологическая операционная система
- 3) набор программ, выполняющих инициализацию устройств компьютера и его первоначальную загрузку
- 4) блок питания компьютера

42. Как записывается десятичное число 5 в двоичной системе счисления?

- 1) 101
- 2) 110
- 3) 111
- 4) 100

43. Что изменяет операция присваивания?

- 1) значение переменной
- 2) имя переменной
- 3) тип переменной
- 4) тип алгоритма



44. Модем, передающий информацию со скоростью 28800 бит/с, может передать две страницы текста (3600 байта) в течение ...
- 1) 1 минуты
  - 2) 1 секунды
  - 3) 1 часа
  - 4) 1 дня
45. В текстовом редакторе выполнение операции **Копирование** становится возможным после ...
- 1) установки курсора в определенное положение
  - 2) сохранения файла
  - 3) распечатки файла
  - 4) выделения фрагмента текста
46. Свойством алгоритма является ...
- 1) результативность
  - 2) цикличность
  - 3) возможность изменения последовательности выполнения команд
  - 4) возможность выполнения алгоритма в обратном порядке
47. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в эту группу?
- 1) 6
  - 2) 5
  - 3) 4
  - 4) 3
48. Основным элементом реляционной базы данных является ...
- 1) поле
  - 2) форма
  - 3) запись
  - 4) таблица
49. В процессе форматирования текста изменяются ...
- 1) размер шрифта
  - 2) параметры абзаца
  - 3) последовательность символов, слов, абзацев
  - 4) параметры страницы
50. В электронной таблице выделен диапазон ячеек A1:C2. Сколько ячеек входит в эту группу?
- 1) 4
  - 2) 5
  - 3) 6

4) 3

51. База данных представлена в табличной форме. Запись образует ...

- 1) поле в таблице
- 2) строку в таблице
- 3) имя поля
- 4) ячейку

52. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются

...

- 1) гарнитура, размер, начертание
- 2) отступ, интервал
- 3) поля, ориентация
- 4) стиль, шаблон

53. В электронных таблицах нельзя удалить ...

- 1) столбец
- 2) строку
- 3) содержимое ячейки
- 4) имя ячейки

54. Документ в табличном процессоре MsExcel по умолчанию называется...

- 1) Документ 1
- 2) Таблица 1
- 3) Книга 1
- 4) Ведомость 1

55. За основную единицу измерения количества информации принят...

- 1) 1 бод
- 2) 1 бит
- 3) 1 байт
- 4) 1 Кбайт

56. RGB является...

- 1) типом монитора
- 2) графическим редактором
- 3) системой представления цвета в компьютере
- 4) форматом графических файлов

57. Аббревиатура имени протокола передачи гипертекстовых документов в Интернете имеет вид...

- 1) htm
- 2) http
- 3) ftp
- 4) hdoc

58. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...

- 1) только сообщения
- 2) только файлы
- 3) сообщения и приложенные файлы
- 4) видеоизображения

59. HTML (Hyper Text Markup Language) является...

- 1) сервером Интернет
- 2) средством создания Web-страниц
- 3) транслятором языка программирования
- 4) средством просмотра Web-страниц

60. Достоверность – это свойство...

- 1) алгоритма
- 2) компьютера
- 3) информации
- 4) языка программирования

61. FTP – это...

- 1) система адресов доменов
- 2) IP-адреса компьютеров, содержащих файловые архивы
- 3) система адресов файловых архивов
- 4) имя протокола сети, обслуживающих прием и передачу файлов

62. В локальных вычислительных сетях в качестве передающей среды используются:

- а) витая пара проводов
- б) коаксиальный кабель
- в) оптоволоконный кабель
- г) гравитационное поле

1) а,г,д

2) а,б,в

3) а,в,г,

4) б,в,г

63. 1 Гб (Гигабайт) равен...

- 1) 1024 байт
- 2) 1024 Кб
- 3) 1024 Мб
- 4) 1024 Тб

64. Полное имя файла начинается...

- 1) с имени диска
- 2) с имени пользователя
- 3) с имени документа
- 4) с имени компьютера

65. Расширение определяет...

- 1) размер файла
- 2) имя файла
- 3) вид файла
- 4) тип файла

66. Плоттер – это...

- 1) сменный носитель информации
- 2) устройство для преобразования данных и их вывод в графической форме на материальный носитель
- 3) устройство для копирования на магнитную ленту
- 4) манипулятор

67. Какие два числа используются в двоичной системе?

- 1) 1 2
- 2) 0 1
- 3) 2 0
- 4) 4 0

68. Запись и считывание информации в дисководах для гибких дисков осуществляется с помощью

- 1) магнитной головки
- 2) лазера
- 3) термоэлемента
- 4) сенсорного датчика

69. Что было разработано раньше?

- 1) PAN
- 2) WAN
- 3) LAN
- 4) все одновременно

70. Основным элементом электронных таблиц является ...

- 1) ячейка
- 2) строка
- 3) столбец
- 4) таблица

71. Какой сети не существует ?

- 1)FEDO
- 2) IntelNet
- 3) ArpaNet
- 4) Существуют все

72. Браузеры (например, MicrosoftInternetExplorer) являются ...

- 1) серверами Интернет
- 2) антивирусными программами
- 3) трансляторами языка программирования
- 4) средством просмотра Web-страниц

73. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе...

- 1) печати на принтере
- 2) форматирования дискеты
- 3) работы с файлами
- 4) выключения компьютера

74. Модем – это ...

- 1) техническое устройство
- 2) почтовая программа
- 3) сетевой протокол
- 4) сервер Интернет

75. В электронных таблицах имя ячейки образуется ...

- 1) из имени столбца
- 2) из имени строки
- 3) из имени столбца и строки
- 4) произвольно

76. Гиперссылки на Web-странице могут обеспечить переход ...

- 1) на любую Web-страницу любого сервера Интернет
- 2) на любую Web-страницу в пределах данного домена
- 3) на любую Web-страницу данного сервера
- 4) в пределах данной Web-страницы

77. Web-страницы имеют формат (расширение) ...

- 1) \*.TXT
- 2) \*.HTM
- 3) \*.DOC
- 4) \*.EXE

78. Растровый графический редактор предназначен для ...

- 1) создания чертежей

- 2) построения графиков
- 3) построения диаграмм
- 4) создания и редактирования рисунков

79. HTML (Hyper Text Markup Language) является ...

- 1) сервером Интернет
- 2) средством создания Web-страниц
- 3) транслятором языка программирования
- 4) средством просмотра Web-страниц

80. Какой из способов подключения к Интернет обеспечивает наибольшие возможности для доступа к информационным ресурсам?

- 1) удаленный доступ по коммутируемому телефонному каналу
- 2) постоянное соединение по оптоволоконному каналу
- 3) постоянное соединение по выделенному телефонному каналу
- 4) терминальное соединение по коммутируемому телефонному каналу

81. Гипертекст – это ...

- 1) очень большой текст
- 2) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам
- 3) текст, набранный на компьютере
- 4) текст, в котором используется шрифт большого размера

82. Результатом процесса формализации является ...

- 1) Описательная модель
- 2) Графическая модель
- 3) Предметная модель
- 4) Математическая модель

83. Тип поля (числовой, текстовой и др.) в базе данных определяется ...

- 1) шириной поля
- 2) типом данных
- 3) количеством строк
- 4) названием поля

84. Какой протокол использует Internet?

- 1) IPX
- 2) UDP
- 3) TCP/IP
- 4) RXP/IP

85. Представление реляционной модели данных в СУБД реализуется в виде

...

- 1) сети
- 2) таблиц
- 3) предикатов
- 4) деревьев

86. Самым первым программистом мира является ...

- 1) Билл Гейтс
- 2) Мария Кюри
- 3) Ада Лавлейс
- 4) Стив Возняк

87. Программа – это ...

- 1) протокол взаимодействия компонентов компьютерной сети
- 2) алгоритм, записанный на языке программирования
- 3) законченное минимальное смысловое выражение на языке программирования
- 4) набор команд операционной системы компьютера

88. Ссылка в MsExcelA1 является ...

- 1) смешанной
- 2) некорректной
- 3) относительной
- 4) абсолютной

89. Система распознает формат файла по его ...

- 1) размеру
- 2) расширению
- 3) имени
- 4) расположению на диске

90. Совокупность ЭВМ и программного обеспечения называется ...

- 1) интегрированной системой
- 2) вычислительной системой
- 3) строителем кода
- 4) встроенной системой

91. Устройством для резервного копирования больших объемов информации является ...

- 1) архиватор
- 2) плоттер
- 3) стример
- 4) сканер

92. Электронно-цифровая подпись позволяет ...

- 1) зашифровать сообщение для сохранения его секретности
- 2) пересылать сообщения по секретному каналу
- 3) удостовериться в истинности отправителя и целостности сообщения
- 4) восстанавливать поврежденные сообщения

93. В СУБД Access не используются следующие виды запросов ...

- 1) перекрестные
- 2) промежуточные
- 3) на добавление
- 4) на выборку

94. Для обеспечения сетевой безопасности между локальной и глобальной сетью устанавливают ...

- 1) защитный экран
- 2) брандмауэр
- 3) Хаб
- 4) модем

95. WWW является ...

- 1) удаленным компьютером
- 2) протоколом передачи двоичных файлов
- 3) неотъемлемой частью адреса электронной почты
- 4) Интернет-сервисом

96. Web-страницы имеют формат (расширение) ...

- 1) \*.TXT
- 2) \*.DOC
- 3) \*.HTM
- 4) \*.EXE

97. Шлюз служит для:

- а) организации обмена данными между двумя сетями с различными протоколами взаимодействия
  - б) подключения локальной сети к глобальной
  - в) преобразования прикладного уровня в канальный при взаимодействии открытых систем
  - г) сохранения амплитуды сигнала при увеличении протяженности сети
- 1) б, в
  - 2) а, б
  - 3) а, г
  - 4) в, г

98. Устройство коммутирующее несколько каналов связи называется...



- 1) модемом
- 2) коммутатором
- 3) повторителем
- 4) концентратором

99. Комбинация стандартов, топологий и протоколов для создания работоспособной сети называется ...

- 1) семантикой сети
- 2) сетевой архитектурой
- 3) сетевой морфологией
- 4) прагматикой сети

100. Одинаковые ключи для шифрования и дешифрования имеет \_\_\_\_\_ криптография...

- 1) симметричная
- 2) асимметричная
- 3) хэширующая
- 4) двоичная

#### Ключи к тестам

	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<i>1</i>		+		
<i>2</i>			+	
<i>3</i>		+		
<i>4</i>				+
<i>5</i>		+		
<i>6</i>			+	
<i>7</i>				+
<i>8</i>		+		
<i>9</i>			+	
<i>10</i>				+
<i>11</i>		+		
<i>12</i>		+		
<i>13</i>				+
<i>14</i>		+		
<i>15</i>				+
<i>16</i>	+			
<i>17</i>			+	
<i>18</i>	+			
<i>19</i>				+
<i>20</i>				+
<i>21</i>			+	

<b>22</b>			+	
<b>23</b>			+	
<b>24</b>				+
<b>25</b>		+		
<b>26</b>			+	
<b>27</b>		+		
<b>28</b>				+
<b>29</b>	+			
<b>30</b>		+		
<b>31</b>	+			
<b>32</b>	+			
<b>33</b>		+		
<b>34</b>				+
<b>35</b>			+	
<b>36</b>	+			
<b>37</b>		+		
<b>38</b>				+
<b>39</b>		+		
<b>40</b>		+		
<b>41</b>			+	
<b>42</b>			+	
<b>43</b>	+			
<b>44</b>		+		
<b>45</b>				+
<b>46</b>	+			
<b>47</b>	+			
<b>48</b>			+	
<b>49</b>			+	
<b>50</b>			+	
<b>51</b>		+		
<b>52</b>			+	
<b>53</b>				+
<b>54</b>			+	
<b>55</b>		+		
<b>56</b>			+	
<b>57</b>		+		
<b>58</b>			+	
<b>59</b>		+		
<b>60</b>			+	

<b>61</b>				+
<b>62</b>		+		
<b>63</b>			+	
<b>64</b>	+			
<b>65</b>				+
<b>66</b>		+		
<b>67</b>		+		
<b>68</b>	+			
<b>69</b>			+	
<b>70</b>	+			
<b>71</b>		+		
<b>72</b>				+
<b>73</b>			+	
<b>74</b>	+			
<b>75</b>			+	
<b>76</b>	+			
<b>77</b>		+		
<b>78</b>				+
<b>79</b>		+		
<b>80</b>		+		
<b>81</b>		+		
<b>82</b>				+
<b>83</b>		+		
<b>84</b>			+	
<b>85</b>		+		
<b>86</b>			+	
<b>87</b>		+		
<b>88</b>			+	
<b>89</b>	+			
<b>90</b>	+			
<b>91</b>			+	
<b>92</b>			+	
<b>93</b>		+		
<b>94</b>		+		
<b>95</b>				+
<b>96</b>			+	
<b>97</b>		+		
<b>98</b>				+
<b>99</b>		+		

100	+			
-----	---	--	--	--

### Контрольные вопросы для индивидуального задания:

1. Кодирование информации.
2. Системы счисления.
3. Понятия и функции операционных систем.
4. История развития и краткая характеристика операционных систем.
5. Виды и назначение сервисных программ.
6. Прикладные программы общего назначения.
7. Проблемно-ориентированные пакеты.
8. Интегрированные пакеты.
9. Языки программирования высокого уровня.
10. Понятие компьютерного вируса.
11. Описание одного из 10-ти самых знаменитых вирусов.
12. Виды компьютерных преступлений.
13. Борьба с компьютерными преступлениями.
14. Понятие защиты информации в КСОД.
15. Перечислить комплекс мер по защите информации.
16. Правовые методы защиты информации.

**Утверждаю:**  
Зав.кафедрой \_\_\_\_\_

### Вопросы к зачету по дисциплине Б1.Б.2 «Информатика»

1. Информатика – предмет, задачи.
2. Структура информатики.
3. Информация и ее свойства.
4. Информация и данные. Меры информации. Качество информации.
5. Классификация и кодирование информации. Система классификации. Система кодирования.
6. Системы счисления.
7. Файлы и файловая структура.
8. История развития средств вычислительной техники.
9. Методы классификации ЭВМ.
10. Состав вычислительной системы.
11. Базовая аппаратная конфигурация персонального компьютера.
12. Внутренние устройства системного блока.
13. Системы, расположенные на материнской плате.
14. Периферийные устройства персонального компьютера.

15. Алгоритмизация – понятие и виды алгоритмов, свойства алгоритмов.
  16. Программные продукты – классификация, основные характеристики.
- Основные понятия программного обеспечения.
17. Системное программное обеспечение. Инструментарий технологии программирования.
  18. Языки программирования – машинный код процессора, компиляторы и интерпретаторы, уровни языков программирования.
  19. Языки программирования высокого уровня.
  20. Системы программирования.
  21. Операционные системы. Понятие и функции операционной системы. Объекты файловой системы файлы и папки. Ярлыки. Операции с файловой структурой.
  22. Операционная система Windows 7. Основные объекты и приемы управления.
  23. Операционная система Windows7. Загрузка программ и завершение работы. Рабочий стол.
  24. Операционная система Windows7. Стандартные прикладные программы. Принципы внедрения и связывания объектов.
  25. Операционная система Windows7. Служебные приложения.
  26. Текстовый процессор MicrosoftWord. Назначение, Главное меню. Приемы работы с текстами.
  27. Текстовый процессор MicrosoftWord. Создание комплексных текстовых документов.
  28. Текстовый процессор MicrosoftWord. Создание художественных заголовков. Использование графических объектов.
  29. Текстовый процессор MicrosoftWord. Работа с таблицами.
  30. Текстовый процессор MicrosoftWord - построение диаграмм и графиков.
  31. Текстовый процессор MicrosoftWord - работа с формульными выражениями.
  32. Электронный табличный процессор Excel – основные понятия, содержание электронной таблицы, печать документов.
  33. Электронный табличный процессор Excel – вычисления, копирование содержимого ячеек. Использование стандартных функций.
  34. Табличный процессор Excel – абсолютная и относительная адресация. Логическая функция.
  35. Табличный процессор Excel. Применение электронных таблиц для экономических и бухгалтерских расчетов – построение диаграмм и графиков.
  36. Табличный процессор Excel. Использование электронных таблиц как баз данных.
  37. Базы данных. Понятие структурированности данных, информационной модели. Основные понятия баз данных - функциональные возможности. Принципы проектирования баз данных.
  38. Системы управления базами данных. Основы технологии работы в СУБД.

39. Работа с СУБД Microsoft Access.
40. Программы-архиваторы. Архивирование данных.
41. Локальные и глобальные компьютерные сети. Локальные вычислительные сети ЛВС - функциональные группы устройств.
42. Типовые топологии и методы доступа в ЛВС. Протоколы ЛВС.
43. Интернет – основные понятия, адресация.
44. Интернет - основные сервисы.
45. Интернет - поисковые системы. Понятие и функции поисковой системы, основные характеристики, состав и принципы работы поисковой системы.
46. Электронная почта – основные понятия, протоколы, соглашения, этикет.
47. Защита информации в компьютерных системах обработки данных. Общие положения защиты информации в КСОД. Основные цели защиты информации.
48. Назначение и применение электронной цифровой подписи.
49. В чем состоят смысл и назначение криптографии? Описать методы криптографии.
50. Компьютерные вирусы - определение, характеристика компьютерных вирусных программ, меры борьбы.
51. Основные меры обеспечения информационной безопасности.

#### **7.4.Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимися.

**Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования.**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

## **Критерии оценки знаний студента при написании индивидуального задания**

**Оценка «отлично»** - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

### **Критерии оценки ответов на зачете**

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Не зачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1. Агальцов В.П. Информатика для экономистов.: Учебник.: М.: ИД ФОРУМ, ИНФРА.-2012.-448 с.

2. Бабаш, А. В. Информационная безопасность [Текст] : лабораторный практикум: учебное пособие. - 2-е изд., стер. - Москва : КНОРУС, 2013. - 136с. - (Бакалавриат).

3. Батаев А.В. Операционные системы и среды: учебник. М: ИЦ «Академия», 2014.- 272 с.

4. Гаврилов М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для бакалавров. -М.: Издательство Юрайт.-2013.-387 с.

5. Практикум по информатике [Текст] : учебник, допущ. МСХ РФ / А. П. Курносов, А. В. Улезько, С. А. Кулев и др.; под ред. А. П. Курносова. - Москва : "КолосС", 2008. - 415с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студ. высш. учеб.заведений). - ISBN 978-5-9532-0544-3.

6. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс [Текст] : учебник для вузов, рек. Мин. образования и науки РФ для студ. высших технических учеб.завед. / Под ред. С. В. Симонович. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2016. - 640с. : ил. - (Учебник для вузов.Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-496-00217-2.

7. Трофимов В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении.- Москва.: ЮРАЙТ, 2013.- 542 с.

8. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие. -М.: ИД ФОРУМ:ИНФРА-М, 2013.-325 с.

9. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика») ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 36 от 02.03.2018г.с 15/04/18 до 15/04/2019 - <http://e.lanbook.com>.

#### **б) Дополнительная литература:**

10. Васильев В.В. Практикум по информатике: учебное пособие -М.: Форум, 2011.-336 с.

11.Голицина О.Л. Языки программирования: учебное пособие. СПб:Питер, 2015.- 336 с.

12. Москвитин, А.А. Решение задач на компьютерах. Спецификация задачи [Электронный ресурс] : 2018-07-12 / А.А. Москвитин. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 228 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107947> .

13. Нестеров, С.А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]: учеб.пособие / С.А. Нестеров. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 324 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103908>

14. Орлова И.В. Экономико-математическое моделирование: Практическое пособие по решению задач. Москва: Вузовский учебник, 2013.- 140 с.

15. Таненбаум Э. Компьютерные системы и сети. Учебник.-Питер.-2012.-960 с.

16. Тюгашев А.Языки программирования [Текст] : учебное пособие, допущ. УМО вузов по образованию в области информационной безопасности для студ. по спец. "Информационная безопасность автоматизированных систем". - СПб.: Питер, 2014. - 336с.: ил. - (Учебник для вузов.Стандарт третьего поколения). - ISBN 978-5-496-01006-1.

17. Тюкачев Н.А. С#. Основы программирования [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Н.А. Тюкачев, В.Г. Хлебостроев. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург:Лань, 2018.-272с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104962>.

18. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика») ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 36 от 02.03.2018г.с 15/04/18 до 15/04/2019 - <http://e.lanbook.com>.



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

1. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://window.edu.ru>
3. Мировая цифровая библиотека -<https://www.wdl.org/ru/country/RU/>.
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>.
5. Портал для инклюзивного высшего образования [www.umcvpo.ru](http://www.umcvpo.ru)
6. Портал информационной и методической поддержки инклюзивного высшего образования. Имеется адаптированная версия для слабовидящих [www.wil.ru](http://www.wil.ru)
7. Российская государственная библиотека -[rsl.ru](http://rsl.ru).
8. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>

№ п/п	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Инженерные науки» и «Информатика»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 36 от 02.03.2018г. с 15/04/18 до 15/04/2019
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013г. Без ограничения времени

### 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Информатика» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

**Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс).**

**Лекция** является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах проектирования предприятий автомобильного транспорта. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуются просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забытый учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

**Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.** Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному практическому занятию (ПЗ). Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к занятиям заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо

учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на ПЗ. Ценность выступления студента на ПЗ возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на ПЗ от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на ПЗ или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Доклад** – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необхо-

димо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

### **Методические рекомендации по подготовке к экзамену**

К экзамену допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и практических занятий (ПЗ). Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на практических занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

## **11. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

-методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайнэнциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

**Программное обеспечение(лицензионное и свободно распространяемое),используемое в учебном процессе**

OfficeStandard 2010	OpenLicense: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
AutoCAD Design Suite Ultimate,Building Design Suite, ПО Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite	Образовательная лицензия (Сеть) на EducationMasterSuite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала. Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	<a href="http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses">http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses</a>
PascalABC.NET	<a href="http://mmcs.sfedu.ru">http://mmcs.sfedu.ru</a>

Справочная                      правовая                      система                      Консультант  
Плюс.<http://www.consultant.ru/>

**12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Компьютерный класс Интернет-центра на 12 рабочих мест, компьютеры Packardbell, подключенные к высокоскоростному Интернету, мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, интерактивная доска), методические пособия по разделам дисциплины, тесты.

**13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов илиц соограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

**а) для слабовидящих:**

- на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитывать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения эк-

замена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистентом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

**б) для глухих и слабослышащих:**

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- экзамен проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистентом.

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме

## Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

Утверждаю:  
Первый проректор  
\_\_\_\_\_ М.Д. Мукайлов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020г.

В программу дисциплины (модуля) «Информатика и цифровые технологии»  
по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия,  
вносятся следующие изменения:

.....;  
.....;  
.....;

### Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.  
Заведующий кафедрой  
Юсуфов Н.А. / доцент / \_\_\_\_\_ /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

### Одобрено

Председатель методической комиссии факультета  
Меликов И.М. / доцент / \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Лист регистрации изменений в РПД**

<b>№ п/п</b>	<b>Номера разделов, где произведены изменения</b>	<b>Документ, в котором отражены изменения</b>	<b>Подпись</b>	<b>Расшифровка подписи</b>	<b>Дата введения изменений</b>
1.					
2.					
...					