



**Федеральное агентство морского и речного транспорта  
ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»  
Котласский филиал  
Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Государственный университет морского и речного флота  
имени адмирала С.О. Макарова»  
Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

**Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

О.В. Шергина

«16» июня 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины **Информатика**

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электропривод и автоматика

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения заочная

Котлас  
2023

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	<p>Знать:</p> <p>методы выполнения поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи</p> <p>Уметь:</p> <p>выполнять поиск необходимой информации, выполнять её критический анализ и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи</p> <p>Владеть:</p> <p>методами выполнения поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщать результаты анализа для решения поставленной задачи</p>
ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Применение современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <p>современные информационные технологий и программные средства;</p> <p>Уметь:</p> <p>решать задачи профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий и программных средств;</p> <p>Владеть:</p> <p>методами применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>
ОПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-2.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств	<p>Знать:</p> <p>логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ;</p> <p>Уметь:</p> <p>выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов, вести базы данных и информационные хранилища,</p>

		<p>применять современные программные среды разработки информационных и технологий;</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения.</p>
	<p>ОПК-2.2 Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического использования</p>	<p>Знать:</p> <p>современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий.</p> <p>Уметь:</p> <p>читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения;</p> <p>анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения;</p> <p>самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части учебного плана и изучается на 2 курсе по заочной форме обучения.

Курс «Информатика» нацелен на ознакомление обучающихся с основными принципами поиска необходимой информации, её критического анализа и обобщения результатов анализа для решения поставленной задачи, принципами алгоритмизации решения задач и реализации алгоритмов с использованием программных средств, методами применения средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.

Для изучения дисциплины студент должен:

- знать основы информатики (алгоритмизация и структурное программирование), архитектуры ЭВМ, основы локальных сетей, а также базовые принципы программирования с использованием современных средств разработки программного обеспечения в объемах школьной программы;
- уметь составлять и отлаживать программу в среде разработки ПО.

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 час.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий.

Вид учебной работы	Формы обучения					
	Очная			Заочная		
	Всего часов	из них в семестре №		Всего часов	Курс	
					2	-
Общая трудоемкость дисциплины				180	180	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего				20	20	-
В том числе:				-	-	-
Лекции				8	8	-
Практическая подготовка, всего в том числе:				12	12	-
Практические занятия				-	-	-
Лабораторные работы				12	12	-
Самостоятельная работа, всего				151	151	-
В том числе:				-	-	-
Курсовая работа/проект				-	-	-
Расчетно-графическая работа (задание)				-	-	-
Контрольная работа				-	-	-
Коллоквиум				-	-	-
Реферат				-	-	-
Другие виды самостоятельной работы				151	151	-
Промежуточная аттестация: <i>экзамен</i>				9	9	-

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 4.1. Содержание разделов (тем) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) дисциплины	Объем в часах по формам обучения	
			очная	заочная
1	Тема 1. Основные понятия и методы теории информатики и кодирования.	Понятие информации. Системы передачи информации. Меры и единицы представления, измерения и хранения информации. История развития и место информатики среди других наук. Системы счисления. Кодирование данных в ЭВМ. Основные понятия алгебры логики. Логические основы ЭВМ.		0,5
2	Тема 2. Технические средства реализации	Устройство и характеристики ЭВМ. Классификация и основные этапы		0,5

	информационных процессов	развития вычислительной техники. Принципы работы вычислительной системы. Базовая конфигурация персонального компьютера. Периферийные устройства.		
3	Тема 3. Программные средства реализации информационных процессов	Программное обеспечение компьютера. Виды программного обеспечения и их характеристики. Системное и прикладное программное обеспечение. Установка и удаление программ.		0,5
4	Тема 4. Понятие и назначение операционной системы.	Операционная система: назначение и основные функции. Классификация операционных систем. Операционная система Windows. Стандартные и служебные приложения Windows.		0,5
5	Тема 5. Программное обеспечение обработки текстовых данных	Понятие электронного документа на основе текстового процессора Word. Возможности Word. Форматирование элементов. Работа с таблицами. Использование шаблонов и графических изображений. Печать документов.		0,5
6	Тема 6. Электронные таблицы	Назначение и область применения электронных таблиц. Работа с формулами. Формат данных. Работа с базами данных в Excel. Создание диаграмм. Печать таблиц.		1
7	Тема 7. Электронные презентации	Создание типовой презентации. Проектирование презентаций. Форматирование слайдов и презентаций. Использование в слайдах рисунков, диаграмм и графических объектов, звуковых эффектов и видеозаписей. Добавление анимационных эффектов. Подготовка и демонстрация презентации		0,5
8	Тема 8. Системы управления базами данных	Понятие базы данных. Классификация БД. Основные этапы проектирования БД. СУБД Microsoft Access. Технология работы с объектами Таблица, Форма, Запрос, Отчет.		0,5
9	Тема 9. Локальные и глобальные сети ЭВМ.	Определение и архитектура вычислительной сети. Аппаратные средства ЛВС. Топология ЛВС. Принципы управления. Сетевые возможности Windows. Настройка компьютера для работы в сети. Использование сетевых ресурсов и устройств.		0,5
10	Тема 10. Глобальная вычислительная сеть Internet	Интернет - основные понятия. Программное обеспечение Интернет. Сервис World Wide Web (WWW) – всемирная паутина. Работа с Internet Explorer. Электронная почта (E-Mail).		0,5

		Другие сервисы Интернет: списки рассылки, телеконференции, File Transfer Protocol, Telnet.		
11	Тема 11. Основы и методы защиты информации	Основные пути утечки информации и способы нанесения вреда ПО. Меры защиты информации. Компьютерные вирусы и антивирусные комплексы.		0,5
12	Тема 12. Модели решения функциональных и вычислительных задач	Моделирование как метод познания. Классификация и формы представления моделей. Методы и технологии моделирования. Информационная модель объекта		0,5
13	Тема 13. Технологии программирования	Программное обеспечение и технология программирования . Интегрированные среды программирования. Основные этапы решения задач на ЭВМ. Модели решения сложных задач. Классификация моделей. Математическая модель (определение, назначение, разработка).		0,5
14	Тема 14. Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритма	Алгоритмизация и программирование. Понятие и свойства алгоритма. Определение и свойства алгоритма. Способы описания алгоритма. Основные типы алгоритмических структур. Разработка алгоритмов смешанной структуры. Метод «нисходящего планирования». Использование вспомогательных алгоритмов. Тестирование алгоритма.		0,5
15	Тема 15. Программирование на языке высокого уровня	Методы перевода программ, написанных на языках высокого уровня, в эквивалентные программы на машинном языке. Достоинства и недостатки каждого метода перевода. Функциональные возможности программ. Этапы преобразования программ. Базовые элементы языка программирования VBA. Назначение и возможности системы VBA. Структура программы. Типы данных. Основные конструкции языка VBA. Массивы		0,5
	Всего			<b>8</b>

#### 4.2. Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела (темы) дисциплины	Наименование и содержание лабораторных работ	Объем в часах по формам обучения	
				заочная
1	Тема 4. Понятие и назначение операционной системы.	Настройка и обслуживание ОС Windows.		1
2	Тема 4. Понятие и назначение	Архивирование файлов		2

	операционной системы.			
3	Тема 5. Программное обеспечение обработки текстовых данных	Работа с текстовыми документами в MS Word		1
4	Тема 6. Электронные таблицы	Расчёты в электронных таблицах		2
5	Тема 6. Электронные таблицы	Обработка списочных данных		1
6	Тема 6. Электронные таблицы	Задачи прогнозирования		1
7	Тема 8. Системы управления базами данных	Базы данных MS Access		2
8	Тема 9. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Тема 10. Глобальная вычислительная сеть Internet	Кейс-задание: Определение подходящих сетевых компонентов		
9	Тема 15. Программирование на языке высокого уровня VBA	Программирование на VBA		2
	Всего			12

### 4.3. Практические занятия:

Не предусмотрены учебным планом

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

### 5.1. Самостоятельная работа

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Наименование работы и содержание
1	Подготовка к лабораторным работам	Изучение теоретического материала по теме лабораторных работ
2	Подготовка к экзамену	Изучение материалов учебников, учебно-методических пособий и конспектов лекций

### 5.2. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

№ п/п	Наименование работы, ее вид	Выходные данные	Автор(ы)
1.	Информатика. Текстовый процессор Microsoft Word 2010. Учебно-методическое пособие	СПб.: ГУМРФ, 2013. – 138 с. <a href="https://edu.gumrf.ru/">https://edu.gumrf.ru/</a>	Мальцева И.И.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Приведен в обязательном приложении к рабочей программе

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

Название	Автор	Вид издания (учебник, учебное пособие)	Место издания, издательство, год издания, кол-во страниц
<b>Основная литература</b>			
Информатика	Романова, А. А.	Учебно-методическое пособие	Омск : Омская юридическая академия, 2015. — 144 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/49647.html">https://www.iprbookshop.ru/49647.html</a>
<b>Дополнительная литература</b>			
Информатика	А. Н. Ермакова, С. В. Богданова	учебное пособие для студентов высших учебных заведений	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, Сервисшкола, 2013. — 184 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/48250.html">https://www.iprbookshop.ru/48250.html</a>
Математика и информатика. Решение логико-познавательных задач	Н. В. Задохина	Учебное пособие для студентов вузов	Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 127 с. — ISBN 978-5-238-02661-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/81654.html">https://www.iprbookshop.ru/81654.html</a>
. Информатика и математика	А. М. Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева ; под редакцией А. М. Попов	учебное пособие для студентов вузов	Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 302 с. — ISBN 978-5-238-01396-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/71195.html">https://www.iprbookshop.ru/71195.html</a>

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

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
1	Справка и обучение по Office	<a href="https://support.office.com/ru-ru">https://support.office.com/ru-ru</a>
2	Образовательный математический сайт Exponenta.ru	<a href="http://www.exponenta.ru/">http://www.exponenta.ru/</a>
3	Образовательный IT сайт GeekBrains	<a href="https://geekbrains.ru/">https://geekbrains.ru/</a>



4	Учебный центр вычислительной техники	<a href="http://ucvt.org">http://ucvt.org</a>
5	Национальный открытый университет «ИНТУИТ»	<a href="http://www.intuit.ru">http://www.intuit.ru</a>
6	Электронная научная библиотека, IPRbooks	<a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>

## 9. Описание материально-технической базы и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 302-а «Информатика. Информационные технологии. Статистика. Документационное обеспечение управления. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Теория бухгалтерского учета»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); Компьютеры (9 шт): процессор PhenomII X2 555 AM3 (3.2/2000/7Mb), оперативная память 4 Гб, жесткий диск 160 Гб, монитор Philips 192E2SB2. Компьютер (1 шт): процессор PhenomII X2 555 AM3 (3.2/2000/7Mb), оперативная память 4 Гб, жесткий диск 160 Гб, монитор Philips 192E2SB2, дисковод DVD-RW. переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран Коммутатор Acorp HU16D, учебно-наглядные пособия	Windows 7 Enterprise (MSDN AA Developer Electronic Fulfillment (Договор №09/2011 от 13.12.2011)); MS Office 2007: Word, Excel, PowerPoint, VBA (Лицензия (гос. Контракт № 48-158/2007 от 11.10.2007)); MS Acces 2010 (MSDN AA Developer Electronic Fulfillment (Договор №09/2011 от 13.12.2011)); Yandex Браузер (распространяется свободно, лицензия BSD License, правообладатель ООО «ЯНДЕКС»); Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.);

2	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 300-а «Транспортные процессы. Информационные технологии»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); Компьютеры (9 шт): процессор AMD Athlon 64 3200+ 2.00 ГГц, оперативная память 512 мб, жесткий диск 80 Гб, монитор Sumsung SyncMaster 710n. Компьютер (1 шт): процессор AMD Athlon 64 3200+ 2.00 ГГц, оперативная память 512 мб, жесткий диск 80 Гб, монитор Sumsung SyncMaster 710n, дисковод DVD-RW. переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран концентратор D-link DES1016D, учебно-наглядные пособия	Windows XP Professional (MSDN AA Developer Electronic Fulfillment (Договор №09/2011 от 13.12.2011)); MS Office 2007: Word, Excel, PowerPoint, VBA (Лицензия (гос. Контракт № 48-158/2007 от 11.10.2007)); MS Acces 2010 (MSDN AA Developer Electronic Fulfillment (Договор №09/2011 от 13.12.2011)); Yandex Браузер (распространяется свободно, лицензия BSD License, правообладатель ООО «ЯНДЕКС»); Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.);
3	Архангельская обл., г. Котлас, ул. Спортивная, д. 18 Кабинет № 306-а «Технические дисциплины»	Доступ в Интернет. Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска); Переносной проектор Viewsonic PJD5232, переносной ноутбук Dell Latitude 110L; переносной экран, учебно-наглядные пособия	Windows XP Professional (MSDN AA Developer Electronic Fulfillment (Договор №09/2011 от 13.12.2011)); MS Office 2007: Word, Excel, PowerPoint (Лицензия (гос. Контракт № 48-158/2007 от 11.10.2007)); Yandex Браузер (распространяется свободно, лицензия BSD License, правообладатель ООО «ЯНДЕКС»); Adobe Acrobat Reader (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.).

Составитель: к.т.н. Куликов С.А.

Зав. кафедрой: к.т.н., к.с/х.н. Шергина О.В.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры  
естественнонаучных и технических дисциплин  
и утверждена на 2023/2024 учебный год  
Протокол № 09 от «16» июня 2023 г.

Зав. кафедрой:  / Шергина О.В./



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА**  
**Федеральное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего профессионального образования**  
**«Государственный университет морского и речного флота**  
**имени адмирала С.О. Макарова»**  
**Котласский филиал ФГБОУ ВО «ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова»**

---

Кафедра естественнонаучных и технических дисциплин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине Информатика  
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электропривод и автоматика

Уровень высшего образования бакалавриат

Форма обучения заочная

Котлас  
2023

## 1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

Рабочей программой дисциплины «Информатика» предусмотрено формирование следующих компетенций.

Таблица 1

### Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; систематизирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	<b>Знать:</b> методики поиска, сбора и обработки информации, перечень информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей метод системного подхода для решения задачи; <b>Уметь:</b> применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач, находить и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников; <b>Владеть:</b> методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной задачей, методикой системного подхода для решения поставленных задач .
	УК-1.2 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, логично и последовательно излагает информацию со ссылками на ее источники, в том числе с применением философского понятийного аппарата	<b>Знать:</b> основные принципы систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. <b>Уметь:</b> систематизировать информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи. <b>Владеть:</b> приемами систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; аналитическими,

		алгоритмическими и прикладными методами решения типовых задач с применением информационных технологий.
ОПК-1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Применение современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; <b>Уметь:</b> осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных; <b>Владеть:</b> принципами поиска, хранения, обработки и анализа информации.
ОПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-2.1 Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств	<b>Знать:</b> методы и способы построения алгоритмов, формы представления алгоритмов, эффективные алгоритмы обработки информации; <b>Уметь:</b> разрабатывать алгоритмы для решения практических задач и реализовывать алгоритмы с использованием программных средств; <b>Владеть:</b> практическими навыками по разработке и реализации алгоритмов с использованием программных средств.
	ОПК-2.2 Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического использования	<b>Знать:</b> методы разработки компьютерных программ, основные программные продукты; <b>Уметь:</b> разрабатывать компьютерные программы пригодные для практического применения; <b>Владеть:</b> практическими навыками разработки компьютерных программ для практического использования, методами использования программные средства для проектирования, разработки и анализа разработанных алгоритмов.

## 2. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

Таблица 2

Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

обучающихся

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства
1.	Введение в информатику	УК-1.1 УК-1.2 ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Контрольное мероприятие № 1, лабораторная работа № 1-3, устный опрос, экзамен
2.	<b>Microsoft Office.</b> Основы работы с Microsoft Word.	УК-1.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Контрольное мероприятие № 2, лабораторная работа № 4-6, устный опрос, экзамен
3.	<b>Microsoft Office.</b> Основы работы с Microsoft Excel.	УК-1.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Контрольное мероприятие № 3, лабораторная работа № 7-9, устный опрос, экзамен
4.	<b>Программирование на C++.</b> Первые программы на C++	УК-1.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Контрольное мероприятие № 4, лабораторная работа № 10-12, устный опрос, экзамен
5.	<b>Программирование на C++.</b> Операции и выражения на C++	УК-1.1 ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.2	Контрольное мероприятие № 5-6, лабораторная работа № 13-16, устный опрос, экзамен

Таблица 3

Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине

Результат обучения по дисциплине	Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине				Процедура оценивания
	2	3	4	5	
УК-1.1. Знать методики поиска, сбора и обработки информации, перечень информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, метод системного подхода для решения задачи	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о методиках поиска, сбора и обработки информации, перечнях информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, методах системного	Неполные представления о методиках поиска, сбора и обработки информации, перечнях информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, методах системного подхода для	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методиках поиска, сбора и обработки информации, перечнях информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, методах системного подхода для решения задачи	Сформированные систематические представления о методиках поиска, сбора и обработки информации, перечнях информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, методах системного	Контрольное мероприятие № 1, лабораторная работа № 1, устный опрос, экзамен

	подхода для решения задачи	решения задачи.		подхода для решения задачи	
УК-1.1. Уметь применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач, находить и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	Отсутствие умений или фрагментарные умения применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач, находить и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач, находить и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы умения применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач, находить и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников	Сформированные умения применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач, находить и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников.	Контрольное мероприятие № 1, лабораторная работа № 2, устный опрос, экзамен
УК-1.1. Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной задачей, методикой системного подхода для решения поставленных задач	Отсутствие владения или фрагментарные владения методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной задачей, методикой системного подхода для решения поставленных задач	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной задачей, методикой системного подхода для решения поставленных задач.	В целом удовлетворительные, но содержащие отдельные пробелы владения методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной задачей, методикой системного подхода для решения поставленных задач	Сформированные владения методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации в соответствии с поставленной задачей, методикой системного подхода для решения поставленных задач	Контрольное мероприятие № 2, лабораторная работа № 3, устный опрос, экзамен
УК-1.2. Знать: основные принципы систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Отсутствие знаний или фрагментарные представления об основных принципах систематизации и информации, полученной из разных источников, в соответствии с	Неполные представления об основных принципах систематизации и информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Сформированные систематические представления об основных принципах систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и	Защита лабораторных работ  Экзамен



	требованиями и условиями задачи			условиями задачи	
УК-1.2. Уметь: применять средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации, создавать резервные копии, архивы данных и программ; работать с программными средствами общего назначения.	Отсутствие умений или фрагментарные умения систематизировать информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения систематизировать информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения применять систематизировать информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Сформированные умения систематизировать информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Защита лабораторных работ  Экзамен
УК-1.2. Владеть: приемами систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; аналитическими, алгоритмическими и прикладными методами решения типовых задач с применением информационных технологий	Отсутствие владения или фрагментарные владения приемами систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; аналитическими, алгоритмическими и прикладными методами решения типовых задач с применением информационных технологий	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения приемами систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; аналитическими, алгоритмическими и прикладными методами решения типовых задач с применением информационных технологий	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения приемами систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; аналитическими, алгоритмическими и прикладными методами решения типовых задач с применением информационных технологий	Сформированные владения приемами систематизации информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи; аналитическими, алгоритмическими и прикладными методами решения типовых задач с применением информационных технологий	Экзамен.
ОПК-1.1. Знать принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о принципах поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	Неполные представления о принципах поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных	Сформированные систематические представления о принципах поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных задачи	Контрольное мероприятие № 2, лабораторная работа № 4, устный опрос, экзамен
ОПК-1.1 Уметь осуществлять	Отсутствие умений или	В целом удовлетворительные, но не	В целом удовлетворительные, но содержащее	Сформированные умения осуществлять	Контрольное мероприятие

поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных	фрагментарные умения осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных	систематизированные умения осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных	отдельные пробелы умения осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных	поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных	тие № 3, лабораторная работа № 5-6, устный опрос, экзамен
ОПК-1.1 Владеть принципами поиска, хранения, обработки и анализа информации	Отсутствие владения или фрагментарные владения принципами поиска, хранения, обработки и анализа информации	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения принципами поиска, хранения, обработки и анализа информации	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения принципами поиска, хранения, обработки и анализа информации	Сформированные владения принципами поиска, хранения, обработки и анализа информации	Контрольное мероприятие № 3, лабораторная работа № 7-8, устный опрос, экзамен
ОПК-2.1 Знать методы и способы построения алгоритмов, формы представления алгоритмов, эффективные алгоритмы обработки информации	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о методах и способах построения алгоритмов, формах представления алгоритмов, эффективных алгоритмах обработки информации	Неполные представления о методах и способах построения алгоритмов, формах представления алгоритмов, эффективных алгоритмах обработки информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и способах построения алгоритмов, формах представления алгоритмов, эффективных алгоритмах обработки информации	Сформированные систематические представления о методах и способах построения алгоритмов, формах представления алгоритмов, эффективных алгоритмах обработки информации	Контрольное мероприятие № 4, лабораторная работа № 9-10, устный опрос, экзамен
ОПК-2.1.1. Уметь разрабатывать алгоритмы для решения практических задач и реализовывать алгоритмы с использованием программных средств	Отсутствие умений или фрагментарные умения разрабатывать алгоритмы для решения практических задач и реализовывать алгоритмы с использованием программных средств	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения разрабатывать алгоритмы для решения практических задач и реализовывать алгоритмы с использованием программных средств	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения разрабатывать алгоритмы для решения практических задач и реализовывать алгоритмы с использованием программных средств	Сформированные умения разрабатывать алгоритмы для решения практических задач и реализовывать алгоритмы с использованием программных средств	Контрольное мероприятие № 4, лабораторная работа № 11-12, устный опрос, экзамен
ОПК-2.1 Владеть практическими навыками по разработке и реализации алгоритмов с использованием	Отсутствие владения или фрагментарные владения практическими навыками по разработке и	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения практическими навыками по	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения практическими навыками по разработке и	Сформированные владения практическими навыками по разработке и реализации алгоритмов с использованием	Контрольное мероприятие № 5, лабораторная работа № 13,

программных средств	реализации алгоритмов с использованием программных средств	разработке и реализации алгоритмов с использованием программных средств	реализации алгоритмов с использованием программных средств	программных средств	устный опрос, экзамен
ОПК-2.2 Знать методы разработки компьютерных программ, основные программные продукты	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о методах разработки компьютерных программ, основных программных продуктах	Неполные представления о методах разработки компьютерных программ, основных программных продуктах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах разработки компьютерных программ, основных программных продуктах	Сформированные систематические представления о методах разработки компьютерных программ, основных программных продуктах	Контрольное мероприятие № 5, лабораторная работа № 14, устный опрос, экзамен
ОПК-2.2. Уметь разрабатывать компьютерные программы пригодные для практического применения	Отсутствие умений или фрагментарные умения разрабатывать компьютерные программы пригодные для практического применения	В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения разрабатывать компьютерные программы пригодные для практического применения	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы умения разрабатывать компьютерные программы пригодные для практического применения	Сформированные умения разрабатывать компьютерные программы пригодные для практического применения	Контрольное мероприятие № 6, лабораторная работа № 15, устный опрос, экзамен
ОПК-2.2 Владеть практическими навыками разработки компьютерных программ для практического использования, методами использования программные средства для проектирования, разработки и анализа разработанных алгоритмов	Отсутствие владения или фрагментарные владения практическими навыками разработки компьютерных программ для практического использования, методами использования программные средства для проектирования, разработки и анализа разработанных алгоритмов	В целом удовлетворительные, но не систематизированные владения практическими навыками разработки компьютерных программ для практического использования, методами использования программные средства для проектирования, разработки и анализа разработанных алгоритмов	В целом удовлетворительные, но содержащее отдельные пробелы владения практическими навыками разработки компьютерных программ для практического использования, методами использования программные средства для проектирования, разработки и анализа разработанных алгоритмов	Сформированные владения практическими навыками разработки компьютерных программ для практического использования, методами использования программные средства для проектирования, разработки и анализа разработанных алгоритмов	Контрольное мероприятие № 6, лабораторная работа № 16, устный опрос, экзамен

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Перевод набранных баллов в форме компьютерного тестирования в СДО «Фарватер» в оценку производится в соответствии с Положением о фондах оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся по программам высшего образования.

### Защита лабораторных работ

Защищая лабораторную работу, студент должен представить верный результат её выполнения и ответить на вопросы преподавателя. Если на одном компьютере работают два студента, то они выполняют два задания, причем при предъявлении выполненной работы преподавателю каждый студент отчитывается за свою работу

#### Лабораторная работа № 1.

MS Excel. Ввод, редактирование и форматирование данных.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). Как называется файл Microsoft Excel? Какое расширение имеют файлы Microsoft Excel?
- 2). Как создать новый файл Microsoft Excel?
- 3). Как открыть существующий файл Microsoft Excel?
- 4). Сколько рабочих листов может включать рабочая книга?
- 5). Как сохраняются листы?
- 6). Как добавить (удалить) лист?
- 7). Как переместить (скопировать) лист?
- 8). Как присвоить новое имя листу?
- 9). Каким образом сгруппировать (разгруппировать) листы?
- 10). Какие операции можно осуществлять с группой листов?
- 11). Какие размеры имеет электронная таблица?
- 12). Для чего используется строка формул?
- 13). Какое назначение имеют кнопки строки формул?
- 14). Как идентифицируются столбцы и строки электронной таблицы?
- 15). Какая ячейка на рабочем листе является активной?
- 16). Как определить имя активной ячейки? В какой области окна Microsoft Excel оно отображается?
- 17). Какие способы перемещения по рабочему листу существуют?
- 18). Каким образом быстро активизировать ячейку A65536?
- 19). Какие способы выделения ячеек рабочего листа существуют?
- 20). Как указать диапазон ячеек? Какой символ используется в качестве разделителя адресов?
- 21). Как разместить в ячейке длинный текст, выходящий за границы ячейки?
- 22). Как переместить/скопировать лист?
- 23). Как изменить порядок следования листов в книге?

- 24). Как защитить рабочий лист и как снять защиту?
- 25). Какие операции невозможно выполнить, защитив рабочий лист?

### Лабораторная работа № 2.

MS Excel. Копирование и перемещение данных.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). С помощью какой функции можно в ячейку занести значение текущей даты?
- 2). Каким образом с помощью встроенной функции рассчитать дату, отстоящую от указанной на 13 месяцев назад?
- 3). Как вставить в таблицу новый столбец (строку)? Где будет осуществлена вставка?
- 4). Как разделить окно на две области?
- 5). Как поместить в описание файла дополнительные сведения о нем?
- 6). Какие существуют способы ограничения доступа к файлу?
- 7). Какие типы адресации ячеек имеются в Excel?
- 8). Что такое адресация R1C1?
- 9). Что такое относительный и абсолютный адрес ячейки?
- 10). Каким образом адрес в формуле сделать абсолютным?
- 11). Как произвести копирование формулы? В каких случаях в формуле следует использовать признак абсолютного адреса?
- 12). Что такое режим автозаполнения ячеек?
- 13). Какие способы копирования формул вы знаете?
- 14). Как можно переместить/скопировать содержимое ячейки через буфер обмена и без него?
- 15). Как записать выражение  $=A1+B1$  в виде формулы и как текст?

### Лабораторная работа № 3.

MS Excel. Графическое представление данных.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). Данные какого типа могут быть введены в ячейки электронной таблицы?
- 2). Как по умолчанию выравнивается числовая (текстовая) информация?
- 3). Какие существуют способы редактирования данных в ячейке?
- 4). Как выполнить ввод формулы в ячейку электронной таблицы?
- 5). Какие могут быть установлены параметры форматирования данных?
- 6). Назовите наиболее употребляемые форматы представления числовых данных.
- 7). Как можно вызвать «Мастер диаграмм»?
- 8). Опишите последовательность действий для размещения диаграммы на отдельном листе.
- 9). Как сделать надписи на осях и задать заголовок диаграммы?
- 10). Как вставить в диаграмму дополнительный текст или рисунок?

- 11). Если внесены изменения в ту часть таблицы, по которой строилась диаграмма, что произойдет с диаграммой?
- 12). Назовите типы диаграмм в Excel и дайте их краткую характеристику.
- 13). Что такое диаграммы нестандартного типа?
- 14). Какие средства Excel можно использовать для настройки отображения диаграммы?
- 15). Что можно изменить в виде построенной диаграммы?
- 16). Для чего предназначена легенда диаграммы?
- 17). В каких случаях в диаграмму включается вспомогательная ось?
- 18). Для чего используются диаграммы смешанного типа?
- 19). В каких случаях следует использовать круговую диаграмму?

#### Лабораторная работа № 4.

MS Excel. Условное форматирование.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). С какой целью может быть произведено условное форматирование? Как выполнить условное форматирование?
- 2). Как выполнить копирование условного формата в другие ячейки?
- 3). Для чего может быть выполнено горизонтальное выравнивание с заполнением?
- 4). Как выполнить ввод одинаковой информации в несколько смежных ячеек?
- 5). Какой адрес при копировании формулы меняется (не меняется)?
- 6). Как создать и изменить правило для условного форматирования ячеек?
- 7). Как удалить правило для условного форматирования ячеек?
- 8). Какие типы правил для условного форматирования вы знаете?

#### Лабораторная работа № 5.

MS Excel. Использование встроенных функций. Фильтрация данных.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). Каково назначение встроенных функций?
- 2). Какой синтаксис следует соблюдать при вводе функции?
- 3). Как получить информацию об аргументах функции?
- 4). Как вызвать Мастер функций?
- 5). Какие категории функций имеются в Microsoft Excel 2007/2010/2013?
- 6). Каким образом разыскать нужную функцию, если не известна ее категория?
- 7). Как получить справку по синтаксису функции?
- 8). Как использовать функцию в качестве аргумента другой функции?
- 9). Какая финансовая функция позволяет рассчитать значение ежемесячного платежа за кредит, каковы ее аргументы?
- 10). Какая функция позволяет подсчитать количество ячеек в диапазоне, значения которых удовлетворяют заданному значению?
- 11). Какая функция может быть использована для выбора одной из двух (или нескольких) альтернативных формул для расчета?

- 12). В каких случаях используется функция И?
- 13). Какие возможности автоподстановки имеются в Microsoft Excel 2007/2010/2013/2016/2019?
- 14). Чем характеризуется точечная диаграмма и в чём её отличие от графика?
- 15). Каким образом можно произвести анализ данных в таблицах?
- 16). В каких случаях применяется фильтрация данных?
- 17). Как установить автофильтр на один или несколько столбцов таблицы?
- 18). Как применить расширенный фильтр к таблице?
- 19). Как задаются критерии фильтрации? Приведите примеры.

#### Лабораторная работа № 6.

MS Excel. Консолидация данных.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). Каким образом можно произвести автоматическое вычисление итогов? Что должно быть предварительно выполнено?
- 2). Что такое консолидация?
- 3). Какие виды консолидации вы знаете?
- 4). Как выполнить консолидацию данных «по месту»?
- 5). Как на листе консолидации осуществить связь с исходными данными?
- 6). Что может быть использовано в консолидированной таблице в качестве имён консолидированных диапазонов?
- 7). В каких случаях можно использовать консолидацию данных?
- 8). Где могут находиться данные, подлежащие консолидации?

#### Лабораторная работа № 7.

MS Excel. Подведение промежуточных итогов.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). Можно ли с помощью функции СУММ найти сумму значений несмежных ячеек?
- 2). Какие статистические функции вы знаете?
- 3). Для чего используется функция «Промежуточные итоги»?
- 4). Можно ли заменить расчёт по функции «Промежуточные итоги» на расчёт по статистическим функциям?
- 5). Как осуществляется сортировка данных в таблице?

#### Лабораторная работа № 8.

MS Excel. Построение сводных таблиц.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). Для чего предназначены сводные таблицы?
- 2). Что может являться основой для построения сводных таблиц?
- 3). Как вызывается Мастер сводных таблиц?
- 4). Как установить параметры сводной таблицы?

- 5). Какие опции можно задавать в диалоговом окне «Параметры сводной таблицы»?
- 6). Какие операции можно выполнить с помощью панели инструментов «Сводные таблицы»?
- 7). Как изменить вид сводной таблицы?
- 8). Что произойдет с диаграммой, построенной на сводной таблице, в случае применения фильтра?
- 9). Что является источником данных для сводных таблиц?
- 10). Как вносить изменения исходных данных в сводную таблицу?
- 11). Какие функции можно использовать в сводных таблицах?
- 12). Что такое «Групповые операции» в сводной таблице?
- 13). Какая команда используется для закрепления верхней и левой частей электронной таблицы?
- 14). Как скрыть столбец или строку и как отменить их скрытие?

#### Лабораторная работа № 9.

MS Excel. Создание автоматизированного бланка.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). Что такое автоматизированный бланк?
- 2). Как создать список данных на текущем листе?
- 3). Как присвоить списку имя?
- 4). Каким образом использовать подготовленный ранее список для автоматизации ввода данных в диапазон ячеек, находящийся на одном листе со списком?
- 5). Как использовать список, созданный на другом листе книги?

#### Лабораторная работа № 10.

MS Word. Освоение режимов ввода и редактирования текста.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). Какое расширение имеют документы Microsoft Word?
- 2). Как создать новый документ?
- 3). Каким образом открыть существующий документ?
- 4). Чем различаются первоначальное сохранение документа, сохранение уже существующего документа и сохранение существующего документа под новым именем?
- 5). Какие способы перемещения по тексту существуют?
- 6). Какие клавиши используются для удаления символов?
- 7). Какие существуют способы выделения различных фрагментов текста?
- 8). Как переместить (скопировать) фрагмент текста перетаскиванием?
- 9). Как проверить правописание в документе?
- 10). Как разыскать в документе нужный фрагмент текста и заменить его на другой?
- 11). Для чего используется автозамена?



- 12). Чем различаются буфер обмена и копилка?
- 13). Каким образом можно отменить последнее выполненное действие?
- 14). Для чего используется команда «Повторить ввод»?
- 15). Как отобразить непечатаемые символы? Какие правила следует соблюдать при вводе текста, чтобы не появлялось лишних непечатаемых символов?
- 16). Как ввести символы, отсутствующие на клавиатуре?
- 17). Как в документ поместить текущую дату и время? В каких форматах возможна такая вставка?

### Лабораторная работа № 11.

MS Word. Освоение режимов форматирования символов и абзацев.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). Когда могут быть применены параметры форматирования?
- 2). Какие существуют режимы форматирования символов?
- 3). Как установить требуемый размер шрифта, если он не представлен в списке размеров?
- 4). Возможно ли одновременное применение нескольких вариантов начертаний для шрифта?
- 5). Если предполагается изменение нескольких параметров форматирования шрифта, как это следует выполнить?
- 6). Каким образом установить нужные параметры форматирования абзаца?
- 7). Какие существуют способы установки абзацных отступов?
- 8). Возможно ли изменение интервала между строками абзаца?
- 9). Каким образом можно визуально выделить абзац в тексте?
- 10). Для чего используется табуляция?
- 11). Как установить позиции табуляции на линейке?
- 12). Каким образом можно отформатировать абзац аналогично формату другого абзаца?
- 13). Какие списки можно создавать в документе?
- 14). Можно ли объединить два списка, имеющих в документе, в один?
- 15). Какие символы могут быть использованы в качестве маркера списка, как выбрать требуемый символ?
- 16). Где применяется буквица?
- 17). Что такое «Стиль»? Каким образом применить к тексту один из встроенных стилей?
- 18). Возможна ли модификация имеющегося стиля? Каким образом изменить параметры форматирования встроенного стиля?
- 19). Возможно ли создание собственного стиля?
- 20). Каким образом в текстовый документ ввести формулу?
- 21). Как произвести автонумерацию формул в документе, для чего она используется?

### Лабораторная работа № 12.

MS Word. Освоение режимов форматирования разделов и страниц. Работа со структурой документа.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). Какие существуют параметры форматирования страниц?
- 2). Как изменить ориентацию страницы? Как пронумеровать страницы документа?
- 3). Каким образом можно приступить к вводу текста с новой страницы, если текущая еще не заполнена?
- 4). Для чего используется установка разделов в документе?
- 5). Что такое «колонтитул»? Как создать колонтитул в документе?
- 6). Как создать различные колонтитулы для разных частей документа?
- 7). Как вставить в документ сноску? Какие бывают сноски?
- 8). Как изменить разделитель, отображаемый между основным текстом и областью сносок? Как удалить сноску?
- 9). Как создать автоматическое оглавление документа? Меняется ли оглавление одновременно с изменением структуры документа?
- 10). Какие существуют режимы просмотра документа?
- 11). Когда удобно работать в режиме просмотра структуры документа?

Лабораторная работа № 13.

MS Word. Работа с таблицами.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). Какие существуют способы создания таблицы в текстовом документе?
- 2). Перечислите способы перемещения по таблице.
- 3). Как выделить одну строку или несколько строк таблицы?
- 4). Как выделить один столбец или несколько столбцов таблицы?
- 5). Как применить требуемый режим выравнивания к тексту ячейки таблицы?
- 6). Возможно ли изменение направления текста в ячейках таблицы?
- 7). Для чего используется автоформат?
- 8). Как создать пустую строку перед таблицей, если она располагается в начале страницы?
- 9). Как разбить таблицу на две таблицы?
- 10). Каким образом перенести часть таблицы на следующую страницу, если текущая еще не заполнена?
- 11). Как можно изменить размер строки или столбца таблицы?
- 12). Как изменяется размер ячейки таблицы, если вводимый текст не умещается в одной строке?
- 13). Как добавить строку в конец таблицы?
- 14). Как добавить несколько строк или столбцов в таблицу?
- 15). Как удалить несколько строк или столбцов из таблицы?
- 16). Какие существуют способы создания общего заголовка для нескольких столбцов?
- 17). Что такое «вложенная таблица»?

- 18). Как установить одинаковую ширину для нескольких столбцов?
- 19). Возможна ли сортировка текста в таблице?
- 20). Как отсортировать строки таблицы по данным нескольких столбцов?
- 21). Как создать формулу для расчета?
- 22). Как можно в формулах ссылаться на данные ячеек?
- 23). Возможна ли в формуле ссылка на данные других таблиц документа?
- 24). Какой текст можно преобразовать в таблицу?

#### Лабораторная работа № 14.

MS Word. Работа с графическими объектами и текстами, созданными другими программными средствами.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). Каким образом нарисовать прямоугольник, овал, квадрат, окружность, вертикальную линию?
- 2). Как следует перемещать графический объект для того, чтобы размещение производилось с особой точностью?
- 3). Какие категории автофигур можно вставить в документ?
- 4). Как изменить размеры геометрической фигуры?
- 5). Как внутри фигуры ввести текст?
- 6). Как добавить выноску к графическому объекту?
- 7). Как создать копию графического объекта?
- 8). Каким образом объединить несколько графических объектов в единое целое?
- 9). Какие эффекты можно использовать при создании автофигур?
- 10). Как вставить в документ объект WordArt?
- 11). Возможно ли изменение параметров форматирования объекта WordArt?
- 12). Как вставить в документ картинку из библиотеки Word?
- 13). Каким образом изменить размеры картинки?
- 14). Как удалить графический объект?

#### Лабораторная работа № 15.

MS Word. Работа с шаблонами документов.

Примерный перечень контрольных вопросов

- 1). Что такое «шаблон» и для чего он используется?
- 2). Какое расширение имеют файлы шаблонов?
- 3). Как создать документ на основе имеющегося шаблона?
- 4). Как сохранить документ в качестве шаблона?
- 5). Можно ли изменить встроенный шаблон?
- 6). Каким образом создать шаблон документа?
- 7). Где можно сохранять создаваемые шаблоны?
- 8). Объясните понятие «поле» в Word?
- 9). Какие преимущества имеет использование полей в документе?
- 10). Каким образом поместить поле в документ?

- 11). Как установить наличие полей в документе?
- 12). Как обновить поле?
- 13). Каким образом определить коды полей, вставленных в документ?
- 14). Возможно ли форматирование информации, выводимой полем?
- 15). Если установлен режим постоянного затенения полей, как это будет отображено при печати документа?
- 16). Какие преимущества обеспечивает вставка поля оглавления в документ?
- 17). Как обновляется поле даты и времени?
- 18). Как заблокировать обновление полей?
- 19). Возможно ли преобразование поля в текст?
- 20). Как осуществить печать документа?

### Лабораторная работа № 16.

MS Word. Создание электронных бланков документов.

Собеседование с преподавателем с демонстрацией заполнения электронных бланков документов.

Критерии оценивания защиты лабораторных работ:

- ответы даны без ошибок;
- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного;
- языковое оформление ответа.

Таблица 4

#### Показатели и шкала оценивания

Шкала оценивания	Показатели
<b>зачтено</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обучающийся представляет правильно выполненные упражнения из лабораторной работы и контрольные задания.</li> <li>• Обучающийся представляет правильно выполненные индивидуальные задания (в случае их наличия в лабораторной работе и правильно и аккуратно оформленные отчёты).</li> <li>• В результате собеседования обучающийся показывает:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– свободное владение материалом;</li> <li>– понимание изучаемого материала, но допускает 1 – 2 ошибки, не носящие принципиального характера.</li> </ul> </li> </ul>
<b>не зачтено</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обучающийся представляет неправильно выполненные упражнения из лабораторной работы и контрольные задания.</li> <li>• Обучающийся представляет неправильно выполненные индивидуальные задания (в случае их наличия в лабораторной работе) или неправильно и небрежно оформленные отчёты.</li> <li>• В результате собеседования обучающийся показывает незнание большей части изучаемого материала и допускает</li> </ul>

	большое количество существенных ошибок, беспорядочно и неуверенно излагает материал.
--	--------------------------------------------------------------------------------------

## Контрольные мероприятия

### Контрольное мероприятие № 1

1. Заполните пропуски в следующих утверждениях:
  - a) Выполнение каждой программы на C++ начинается с функции \_\_\_\_\_.
  - b) \_\_\_\_\_ начинает тело каждой функции, а \_\_\_\_\_ заканчивает тело каждой функции.
  - c) Каждый оператор заканчивается \_\_\_\_\_.
  - d) Управляющая последовательность `\n` представляет символ \_\_\_\_\_, который вызывает перемещение курсора к началу следующей строки на экране.
  - e) Оператор \_\_\_\_\_ используется для принятия решений.
2. Укажите, что из нижеследующего верно или неверно. Если неверно, то объясните, почему. Предположите, что используется оператор **using std::cout**.
  - a) Комментарии при выполнении программы вызывают печать компьютером на экране текста после символов `//`.
  - b) Если вывод осуществляется в **cout**, то `esc`-последовательность `\n` вызывает перемещение курсора к началу следующей строки на экране.
  - c) Все переменные должны быть объявлены до того, как они используются.
  - d) Всем переменным, когда они объявляются, должен быть присвоен тип.
  - e) C++ рассматривает переменные **number** и **NuMbEr** как одинаковые.
  - f) Объявления в теле функции C++ могут появляться почти везде.
  - g) Операция взятия по модулю (`%`) может применяться только к целым числам.
  - h) Все арифметические операции `*`, `/`, `%`, `+` и `-` имеют одинаковый уровень приоритета.
  - i) Программа на C++, которая выводит три строки, должна содержать три оператора вывода, использующих **cout**.
3. Напишите по одному оператору C++, выполняющему следующие задачи:
  - a) Объявить переменные **c**, **thisIsAVariable**, **q76354** и **number** типа **int**.
  - b) Предложить пользователю ввести целое число. Закончите сообщение-подсказку двоеточием (`:`), за которым следует пробел, и установите курсор после пробела.

- c) Прочитать целое число с клавиатуры и запомнить введенное значение в целой переменной **age**.
  - d) Если переменная **number** не равна 7, напечатать "**Значение переменной number не равно 7.**".
  - e) Напечатать сообщение "**Это программа на С++**" на одной строке.
  - f) Напечатать сообщение "**Это программа на С++**" на двух строках, где первая строка заканчивается словом «программа».
  - g) Напечатать сообщение "**Это программа на С++**" так, чтобы на каждой строке было только одно слово.
  - h) Напечатать сообщение "**Это программа на С++**" так, чтобы каждое слово было отделено от следующего знаком табуляции.
4. Напишите операторы (или комментарии), выполняющие следующие задачи:
- a) Указать, что программа будет вычислять произведение трех целых чисел.
  - b) Объявить переменные **x**, **y**, **z** и **results** типа **int**.
  - c) Предложить пользователю ввести три целых числа.
  - d) Считать три целых числа с клавиатуры и сохранить их в переменных **x**, **y** и **z**.
  - e) Вычислить произведение трех целых чисел, содержащихся в переменных **x**, **y** и **z**, и присвоить результат переменной **result**.
  - f) Напечатать "**Произведение равно** " и потом значение переменной **result**.
  - g) Возвратить из функции **main** значение, свидетельствующее об успешном завершении программы.
5. Используя написанные в упражнении 2.4 операторы, напишите полную программу, которая вычисляет и печатает произведение трех чисел. Замечание: вам понадобится написать необходимый оператор **using**.
6. Укажите и исправьте ошибки в каждом из следующих операторов (предположите, что используется оператор **using std::cout**):
- a) `if ( c << 7 );`  
`cout << "c меньше 7\n";`
  - b) `if ( c ==> 7 );`  
`cout << "c равно или больше 7\n";`

### Контрольное мероприятие № 2

1. Ответьте на каждый из следующих вопросов:

- a) Все программы могут быть написаны с использованием трех типов управляющих структур: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.
  - b) Оператор выбора \_\_\_\_\_ используется для выполнения одного действия, если его условие истинно, и другого действия, если условие ложно.
  - c) Повторение набора инструкций заданное число раз называется \_\_\_\_\_ повторением.
  - d) Когда заранее не известно, сколько раз должна исполняться группа операторов, для прерывания повторения можно использовать \_\_\_\_\_ значение.
2. Напишите четыре различных оператора C++, которые прибавляют **1** к целой переменной **x**
  3. Напишите операторы C++, выполняющие следующие действия:
    - a) Присваивание суммы **x** и **y** переменной **z** и инкремент значения **x** после вычисления.
    - b) Проверку, больше ли значение переменной **count** числа **10**. Если больше, то печать текста "**Count is greater than 10**".
    - c) Декремент переменной **x** и затем ее вычитание из переменной **total**.
    - d) Вычисление остатка от деления **q** на **divisor** и присваивание результата переменной **q**. Напишите два различных варианта такого оператора.
  4. Напишите операторы C++, решающие следующие задачи:
    - a) Объявление переменных **sum** и **x** типа **int**.
    - b) Установка переменной **x** в **1**.
    - c) Установка переменной **sum** в **0**.
    - d) Сложение переменных **x** и **sum** и присваивание результата переменной **sum**.
    - e) Печать "**The sum is** " и значения переменной **sum**.
  5. Объедините операторы, которые вы написали в упражнении **4** в программу, которая вычисляет и печатает сумму целых чисел от **1** до **10**. Используйте оператор **while** для организации цикла, включающего операторы вычислений инкремента. Цикл должен завершаться, когда значение **x** становится равным **11**.
  6. Определите значения каждой переменной после вычисления. Предположите, когда каждый оператор начинает выполняться, все переменные имеют целое значение **5**.
    - a) **product** \*= x++;
    - b) **quotient** /= ++x;
  7. Напишите одиночные операторы C++, выполняющие следующие действия:
    - a) Ввод целой переменной **x** с помощью **cin** и **>>**.
    - b) Ввод целой переменной **y** с помощью **cin** и **>>**.
    - c) Установка целой переменной **i** в **1**.
    - d) Задание целой переменной **power** в **1**.
    - e) Умножение переменной **power** на **x** и присваивание результата переменной **power**.
    - f) Постинкремент переменной **y** на **1**.
    - g) Проверка того, что переменная **i** меньше или равна **y**
    - h) Вывод целой переменной **power** с помощью **cout** и **>>**.
  8. Используя операторы из упражнения **7**, напишите программу на C++, которая

вычисляет  $x$  в степени  $y$ . В программе должен быть оператор повторения **while**.

9. Найдите и исправьте ошибки в следующих операторах:
- a) **while** (  $c \leq 5$  ) {  
    **product** \*= **c**;  
    ++**c**;
  - b) **cin** >> **value**;
  - c) **if** ( **gender** == 1 )  
    **cout** << "Woman" << **endl**;  
    **else** ;  
    **cout** << "Man" << **endl**;
10. Что не в порядке в следующем операторе повторения **while**?
- ```
while ( z >= 0 )  
    sum += z
```

### Контрольное мероприятие № 3

1. Определите, верно или неверно каждое из следующих утверждений. Если утверждение неверно, объясните, почему.
- a) В операторе выбора **switch** должна быть метка **default**.
  - b) В операторе выбора **switch** в разделе **default** требуется оператор **break**.
  - c) Выражение ( $x > y \ \&\& \ a < b$ ) истинно, если  $x > y$  или  $a < b$ .
  - d) Выражение, содержащее операцию  $\|\|$ , истинно, если истинны оба операнда этой операции.
2. Напишите оператор C++ или несколько операторов, которые выполняли бы каждое из следующих действий:
- a) Суммирование нечетных целых чисел от 1 до 99 с помощью оператора **for**. Предполагайте, что объявлены целые переменные **sum** и **count**.
  - b) Печать значения **333.546372** в поле шириной **15** символов с точностью **1, 2** и **3** разряда после десятичной точки. Печать всех чисел в одной строке с левым выравниванием каждого числа в своем поле. Какие три значения будут напечатаны?
  - c) Вычисление **2.5** в степени **3** с использованием функции **pow**. Печать результата с точностью 2 разряда после десятичной точки в поле шириной **10** символов. Что будет напечатано?
  - d) Печать целых чисел с **1** по **20** с использованием цикла **while** и счетчика **x**. Предполагайте, что переменная **x** объявлена, но ее начальное значение не задано. Печатайте по **5** чисел в строке. [ Подсказка: Используйте  $x \% 5$ . Если результат равен **0**, выводите символ новой строки, в противном случае выведите символ **табуляции** ].
  - e) Повторите упражнение 2 (d), используя оператор **for**.
3. Найдите ошибку в каждом из следующих программных фрагментов и объясните, как ее исправить,
- a)  $x = 1$ ;



- ```

while ( x <= 10 );
x++;
}

```
- b) `for ( y = . 1; y != 1.0; y += . 1 )`  
`cout << y << endl;`
- c) `switch (n):`  
`{`  
`case 1:`  
`cout << "Число равно 1" << endl;`  
`case 2:`  
`cout << "Число равно 2" << endl ;`  
`break;`  
`default:`  
`cout << "Число не равно ни 1, ни 2" << endl;`  
`break;`  
`}`
- d) Следующие операторы должны печатать значения от 1 до 10.  
`n=1`  
`while (n<10)`  
`cout n++ << endl;`

#### Контрольное мероприятие № 4

1. Заполните пропуски в следующих предложениях:
  - a) Списки и таблицы значений хранятся в \_\_\_\_\_ или \_\_\_\_\_ J
  - b) Элементы массива связаны тем, что они имеют одни и те же \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.
  - c) Число, используемое для обращения к отдельному элементу массива называется \_\_\_\_\_.
  - d) Для объявления размера массива должна использоваться \_\_\_\_\_ , потому что она делает программу более масштабируемой.
  - e) Процесс упорядоченного размещения элементов в массиве называется \_\_\_\_\_.
  - f) Процесс определения значения ключа, содержащегося в массиве, называется \_\_\_\_\_.
  - g) Массив, использующий два индекса, называется \_\_\_\_\_.
2. Определите, верны или не верны следующие утверждения. Если утверждай верно, объясните, почему.
  - a) Массив может хранить много различных типов данных.
  - b) Индексы массива обычно должны иметь тип **float**.
  - c) Если количество начальных значений в списке инициализации меньше, чем количество элементов массива, оставшиеся элементы автоматически получают в качестве начальных значений последние значения из списка инициализации.
  - d) Если список инициализации содержит начальных значений больше, чем элементов массива, то это — ошибка.

- е) Отдельный элемент массива, который передается функции и модифицируется в этой функции, будет содержать модифицированное значение после завершения выполнения вызываемой функции.
3. Напишите операторы, реализующие следующие операции с массивом **fractions**
- Определите именованную константу **arraySize** с начальным значением.
  - Объявите массив с числом элементов **arraySize** типа **double**, имеющим нулевые начальные значения.
  - Назовите четвертый элемент от начала массива.
  - Обратитесь к элементу массива **4**.
  - Присвойте значение **1.667** элементу массива **9**.
  - Присвойте значение **3.333** седьмому элементу массива.
  - Напечатайте элементы массива **6** и **9** с двумя цифрами справа от десятичной точки и покажите, как будут выглядеть выходные данные, отображаемые на экране.
  - Испечатайте все элементы массива, используя структуру повторения **for**. Определите целую переменную **x** в качестве переменной, управляющей циклом. Покажите, как будут выглядеть выходные данные.
4. Напишите операторы, реализующие следующие операции с массивом **table**:
- Объявите массив, который должен быть массивом целых чисел и иметь три строки и три столбца. Полагайте, что определена именованная константа **arraySize**, равная **3**.
  - Сколько элементов содержит массив?
  - Используйте структуру повторения **for** для задания начальных значений каждому элементу массива, равных сумме его индексов. Полагайте, что объявлены целые переменные **x** и **y**, являющиеся управляющими переменными.
  - Напишите фрагмент программы для печати каждого элемента массива **table** в табличном формате с тремя строками и тремя столбцами. Предположите, что массив получил начальные значения в объявлении **int table [ arraySize ] [ arraySize ] = {{1, 8}, {2,4, 6}, {5}};** и объявлены целые переменные **x** и **y**, являющиеся управляющими переменными. Покажите, как будут выглядеть выходные данные.
5. Найдите и исправьте ошибку в каждом из следующих фрагментов программ:
- `#include <iostream.h>;`
  - `ArraySize = 10; // переменная arraySize была объявлена как const`
  - Допустим, что `int b [10] = { 0 };`  
`for ( int i = 0; i <= 10; i++ )`  
`b [ i ] = 1;`
  - Допустим, что `a [ 2 ] [ 2 ] = { { 1, 2 }, { 3, 4 } };`  
`a [ 1,1 ] = 5`

### Контрольное мероприятие № 5

- Заполните пропуски в следующих предложениях:

- a) Программные компоненты в C++ называются \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.
- b) Функция активируется с помощью \_\_\_\_\_.
- c) Переменная, которая известна только внутри функции, где она определена, называется \_\_\_\_\_.
- d) Оператор \_\_\_\_\_ в вызываемой функции используется, чтобы передать значение выражения обратно в вызывающую функцию.
- e) Ключевое слово \_\_\_\_\_ используется в заголовке функции, чтобы указать, что функция не возвращает значения, или что она не имеет параметров.
- f) \_\_\_\_\_ идентификатора — это часть программы, в которой идентификатор может использоваться
- g) Существуют три способа возврата управления из вызванной функции в оператор вызова: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.
- h) \_\_\_\_\_ позволяет компилятору проверить число, тип и порядок следования аргументов, передаваемых функции.
- i) Функция \_\_\_\_\_ используется для получения случайных чисел.
- j) Функция \_\_\_\_\_ используется для установки семени генератора случайных чисел при рандомизации.
- k) Спецификаторами класса памяти являются \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.
- l) Переменные, объявленные в блоке или в списке параметров функции, имеют класс памяти \_\_\_\_\_, если не указано иное.
- m) Спецификатор класса памяти \_\_\_\_\_ является рекомендацией компилятору хранить переменную в одном из регистров компьютера.
- n) Переменная, объявленная вне любого блока или функции, является \_\_\_\_\_ переменной.
- o) Чтобы локальная переменная функции сохраняла свое значение между вызовами функции, она должна быть объявлена как имеющая класс памяти \_\_\_\_\_.
- p) Шестью возможными областями действия идентификатора являются \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.
- q) Функция, которая прямо или косвенно вызывает сама себя, называется \_\_\_\_\_ функцией..
- r) Рекурсивная функция обычно имеет два компонента: один, который обеспечивает завершение рекурсии, проверяя, не является ли задача \_\_\_\_\_, и другой, который представляет задачу как рекурсивный вызов для упрощенной задачи.
- s) В C++ можно иметь несколько функций с одним именем, каждая из которых оперирует с различными типами и (или) количеством аргументов. Это называется \_\_\_\_\_ функций.
- t) \_\_\_\_\_ обеспечивает возможность доступа к глобальной переменной с тем же именем, что и переменная в текущей области действия.

- u) Квалификатор \_\_\_\_\_ используется для объявления переменных только для чтения.
  - v) \_\_\_\_\_ функции позволяет определить единственную функцию для задач со многими различными типами данных.
2. Для программы, представленной на рисунке, установите области действия (область действия функции, область действия файла, область действия блока или область действия прототипа функции) каждого из следующих элементов:
- a) Переменная **x** в **main**.
  - b) Переменная **y** в **cube**.
  - c) Функция **cube**.
  - d) Функция **main**.
  - e) Прототип функции **cube**.
  - f) Идентификатор **y** в прототипе функции **cube**.

### Контрольное мероприятие № 6

(по теме «Архитектура IBM совместимых компьютеров, вычислительные системы, сети и телекоммуникации»)

Проводится в письменной форме по билетам, содержащим по два вопроса.

Таблица 5

#### Перечень вопросов

№ п/п	Содержание вопроса	Источник, страницы (из списка литературы, представленного ниже)
1.	Место и роль информатики и вычислительных сетей в современном обществе	[3] стр. 3 [4] стр. 5-6
2.	Основные этапы развития ЭВМ. Основные определения.	[1] стр. 18-22 [2] стр. 16-18 [3] стр. 3-4 [4] стр. 6-8
3.	Основные характеристики ЭВМ и вычислительных систем	[3] стр. 4-5 [4] стр. 8-10
4.	Классификация средств вычислительной техники	[3] стр. 5-7 [4] стр. 10-13
5.	Общие принципы построения современных ЭВМ	[3] стр. 7-9 [4] стр. 37-41
6.	Представление информации в вычислительных машинах	[4] стр. 13-26
7.	Особенности кодирования информации в персональном компьютере	[4] стр. 27-30
8.	Логические основы построения вычислительной машины. Элементы алгебры-логики	[4] стр. 31-33
9.	Выполнение логических операций в компьютере. Базовые логические схемы. Синтез вычислительных схем	[4] стр. 33-36
10.	Структурная схема и основные компоненты ПК	[1] стр. 23-25, [3] стр. 9-13, [4] стр. 41-47
11.	Выбор и применение компьютеров	[1] стр. 25-27,

		[2] стр. 18-19
12.	Общие принципы функциональной и структурной организации ЭВМ	[3] стр. 13-16, [4] стр. 47-48
13.	Организация функционирования ЭВМ с магистральной архитектурой	[3] стр. 14-16, [4] стр. 48-52
14.	Корпус персонального компьютера и блок питания	[1] стр. 28-41, [2] стр. 20-30
15.	Центральный процессор, его назначение, функции и основные характеристики	[1] стр. 9-10, [1] стр. 101-102, [2] стр. 93-95, [3] стр. 16-19, 98-106. 135, [4] стр. 53-58
16.	Система команд микропроцессора	[3] стр. 20-23, [4] стр. 60-64
17.	Виды прерываний: прикладное, аппаратное, программное, техническое, логическое	[4] стр. 65-68
18.	Функциональное назначение и компоновка материнской платы	[1] стр. 44-48, [2] стр. 33-35
19.	Чипсеты материнской платы	[1] стр. 60-61, [2] стр. 45-46
20.	Кэш память	[1] стр. 66-67, [2] стр. 53-55
21.	CMOS и BIOS. Понятие об утилите CMOS Setup	[1] стр. 67-70, [2] стр. 55-57
22.	Системные и локальные шины	[1] стр. 77-78, [2] стр. 83-84
23.	Назначение оперативной памяти. Основные характеристики оперативной памяти	[1] стр. 10-15, [2] стр. 7-12
24.	Статическая память компьютера	[1] стр. 136-137, 138-140, [2] стр. 120
25.	Динамическая память компьютера	[1] стр. 137, 140-147, [2] стр. 121
26.	Логическая структура основной памяти IBM PC	[1] стр. 147-152, [2] стр. 123-127, [3] стр. 26-28, [4] стр. 76-79
27.	Внешние запоминающие устройства	[3] стр. 38-47, [4] стр. 99-116
28.	Накопители на гибких магнитных дисках	[3] стр. 38-42, [4] стр. 101-105
29.	Накопители на жестких магнитных дисках	[3] стр. 43-44, [4] стр. 107-110
30.	Накопители на оптических дисках	[3] стр. 45-47, [4] стр. 110-114-116
31.	Физическое устройство винчестера	[1] стр. 154-160, [2] стр. 129-132
32.	Основные параметры винчестеров	[1] стр. 183-187, [2] стр. 137-138.

33.	Сменные накопители. Дисководы FDD. Дискеты повышенной емкости	[1] стр.253-259, [2] стр.177-179
34.	Flash – накопители	[2] стр.258-260
35.	Видеокарта. Режимы работы видеокарты и ее структура	[1] стр.197-198, 203-205, [2] стр. 147-148, 151-152
36.	Звуковая карта. Звуковая подсистема ПК. Составные части и их функции	[1] стр. 228-233, [2] стр. 166-167, 174-176
37.	Оптические компакт диски CD-ROM, CD-R, CD-RW и их приводы	[1] стр. 262-284, [2] стр.182-183
38.	Стримеры	[1] стр. 260-262), [2] стр.185-187
39.	Клавиатура персонального компьютера принцип действия и конструктивные исполнение	[1] стр. 289-293, [2] стр.188-195
40.	Мышь, трекбол, световое перо как средство ввода информации в ПК. Принцип работы мыши	[1] стр. 304-314, [2] стр.195-202, 209-210
41.	Сканеры. Классификация сканеров.	[1] стр. 325-346, [2] стр.202-208, [3] стр.61-65 [4] стр.152-158
42.	CRT монитор	[1] стр. 379-389, [2] стр.213-219
43.	LCD монитор	[1] стр. 390-404), [2] стр.219-228.
44.	Параметры мониторов. Сертификаты TCO и MPR II	[1] стр. 404-412, [2] стр.229-237, [3] стр.50-55
45.	Система управления энергопотреблением монитора. Настройки и выбор монитора	[1] стр. 410-422, [2] стр.238-247
46.	Игольчатые и матричные принтеры	[1] стр. 433-439, [2] стр.254-258, [3] стр.56
47.	Струйные принтеры	[1] стр. 439-443, [2] стр.258-261, [3] стр.56-58
48.	Лазерные принтеры	[1] стр. 443-452, [2] стр.261-266, [3] стр.53
49.	Виды информационно-вычислительных сетей (ИВС). Аппаратные средства ИВС	[4] стр.160-163
50.	Локальные вычислительные сети (LAN). Особенности работы в сетевой среде	[1] стр.481-484,
51.	Одноранговая сеть	[1] стр.484-485, [4] стр.179-180
52.	Сети типа клиент-сервер	[1] стр.485, [2] стр.293, [4] стр.180-181
53.	Основные сетевые топологии. Основные компоненты сети	[1] стр.486-493,499, [2] стр.293-296,

		[4] стр. 161-163, 174-179
54.	Устройства межсетевых интерфейсов. Уровни взаимодействия открытых систем (OSI – open system interchange)	[4] стр.169-172
55.	Глобальные компьютерные сети (WAN). Протоколы общения компьютеров в сети	[4] стр.197-200
56.	Система адресации в Интернете	[4] стр.200-205
57.	Сервисные услуги Интернета	[4] стр.205-206
58.	Унифицированный указатель ресурсов (URL -Uniform Resource Locator)	[4] стр.221
59.	Обозреватели Интернета и поисковые системы	[4] стр.222-226
60.	Назначение и характерные особенности телекоммуникационных систем. Типы сетей и каналов связи	[3] стр.71-72, [4] стр.227-230
61.	Структурная схема телекоммуникационной системы	[3] стр.73-76, [4] стр.230-236
62.	Разновидности телефонных каналов связи	[3] стр.86-87, [4] стр.255-257

Критерии оценивания контрольных мероприятий:

- ответы даны без ошибок;
- полнота и правильность ответа;
- степень осознанности, понимания изученного.

Таблица 7

#### Показатели и шкала оценивания

Шкала оценивания	Показатели
<b>зачтено</b>	– свободное владение материалом; – обучающийся показывает понимание изучаемого материала, но допускает 1 – 2 ошибки, не носящие принципиального характера.
<b>не зачтено</b>	обучающийся обнаруживает незнание большей части изучаемого материала и допускает большое количество существенных ошибок

#### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде экзамена, проводимая с учётом результатов текущего контроля и выполнения всех видов заданий, предусмотренных занятиями семинарского типа (лабораторных работ и/или практических занятий) в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины.

При проведении промежуточной аттестации с применением дистанционных технологий экзамен проводится в форме компьютерного тестирования в СДО «Фарватер». При этом перевод набранных при тестировании баллов в оценку производится в соответствии Положением о фондах оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной

аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся по программам высшего образования.

### **Устный опрос**

Промежуточная аттестация — экзамен в форме устного опроса. Устный опрос проводится по вопросам, приведенным ниже.

#### Примерный перечень вопросов

1. Понятие информации. Атрибутивные свойства информации, формы ее представления и единицы измерения
2. Кодирование символьной, графической и звуковой информации
3. Три подхода к измерению количества информации
4. Общая характеристика информационных процессов. Технические и программные средства реализации информационных процессов.
5. Классификация и основные характеристики ЭВМ
6. Принципы построения и архитектура ЭВМ
7. Иерархия памяти ЭВМ
8. Структурная схема и основные компоненты персонального компьютера
9. Организация функционирования ЭВМ с магистральной архитектурой
10. Этапы решения задач на ЭВМ
11. Понятие об алгоритме (формы, свойства, виды алгоритмов)
12. Базовые конструкции структурного программирования.
13. Построение алгоритмов с помощью блок-схем. Понятие о проектировании «сверху вниз»
14. Принципы структурного программирования.
15. Основные положения объектно-ориентированного программирования. Объектная модель Excel.
16. Алфавит и словарь языка VBA. Структура программы, написанной на языке VBA. Директивы препроцессора.
17. Константы и переменные. Их описание, инициализация и использование.
18. Концепция типа данных. Стандартные типы данных языка VBA.
19. Перечисляемый тип. Тип данных пользователя.
20. Локальные и глобальные переменные. Их область видимости и время жизни.
21. Организация ввода/вывода данных на языке VBA.
22. Операции языка VBA. Приоритет операций.
23. Операции приведения типов. Выражения. Тип результата выражения.
24. Линейные программы. Разветвляющиеся программы.



25. Встроенные процедуры и функции.
26. Операторы языка VBA.
27. Операторы ветвления if, select case.
28. Арифметический цикл. Цикл с параметром (for)
29. Табулирование функции с помощью цикла с параметром.
30. Итерационные циклы. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием.
31. Вычисление сумм и произведений конечного и бесконечного ряда с помощью рекуррентных формул. Приведите пример.
32. Вычисление предела значений бесконечной последовательности с помощью итерационного цикла. Приведите пример.
33. Статические и динамические одномерные массивы.
34. Статические и динамические двумерные массивы.
35. Подсчет суммы и количества элементов одномерного массива, удовлетворяющих заданному условию. Приведите пример.
36. Поиск наибольшего и наименьшего элементов одномерного массива и их местоположения. Приведите пример.
37. Инвертирование вектора. Приведите пример.
38. Циклический сдвиг элементов вектора. Приведите пример.
39. Сортировка элементов одномерного массива методом «пузырька». Приведите пример.
40. Поиск наибольшего и наименьшего элементов матрицы и их местоположения. Приведите пример.
41. Транспонирование матрицы. Приведите пример.
42. Сортировка элементов строки или столбца матрицы. Приведите пример.
43. Подсчет суммы и количества элементов матрицы, удовлетворяющих заданному условию. Приведите пример.
44. Сортировка строк или столбцов матрицы по указанному признаку. Приведите пример.
45. Выполнение операции линейной алгебры: скалярное произведение векторов. Приведите пример.
46. Выполнение операции линейной алгебры: умножение вектора на матрицу. Приведите пример.
47. Выполнение операции линейной алгебры: умножение матрицы на матрицу. Приведите пример.
48. Объявление и вызов процедур и функций.
49. Параметры и аргументы. Передача параметров по значению и по ссылке. Передача параметров по умолчанию.
50. Использование именованных аргументов. Использование параметров Optional и ParamArray.
51. Рекурсивные функции. Приведите пример рекурсивной функции.
52. Объектная модель Excel. Свойства и методы объектов.
53. Свойства объекта Range.
54. Стандартные модули и модули класса.

55. Концепция событий Excel. Типы событий Excel. Процедуры обработки событий.
56. События, не связанные с конкретными объектами (OnTime, OnKey).
57. Формы пользователя в Excel. Их создание и элементы управления.
58. Свойства форм: Name, Caption, Enabled.
59. Свойства форм: Show, Hide, Unload.
60. Методы форм: Copy, Cut, Paste.
61. Языки программирования высокого уровня. Интегрированная среда Visual C++ 6.0. Состав, возможности. Компоненты пользовательского интерфейса.
62. Технология работы в среде Visual Studio выпусков 2010/2012/2013/2015 /2017/2019. Отладка программ.
63. Алфавит и словарь языка C++.
64. Структура программы, написанной на языке C++.
65. Константы и переменные. Их описание, инициализация и использование.
66. Концепция типа данных. Стандартные типы данных языка C++. Типы данных пользователя.
67. Локальные и глобальные переменные. Их область видимости и время жизни.
68. Организация ввода/вывода данных на языке C++.
69. Работа с кириллицей при вводе и выводе символьной информации.
70. Операции языка C++. Знаки операций.
71. Инкремент и декремент. Префиксная и постфиксная формы
72. Приоритет операций в языке C++. Ассоциативность операций.
73. Выражения. Тип результата выражения. Преобразование типов.
74. Стандартные арифметические функции языка C++.
75. Линейные программы. Разветвляющиеся программы. Приведите примеры.
76. Операторы языка C++.
77. Операторы ветвления if, switch. Условная операция.
78. Оператор множественного выбора (переключатель).
79. Арифметический цикл. Цикл с параметром (for).
80. Табулирование функции с помощью цикла с параметром. Приведите пример.
81. Итерационные циклы. Цикл с предусловием. Цикл с постусловием. Приведите примеры использования.
82. Вычисление сумм и произведений конечного и бесконечного ряда с помощью рекуррентных формул.
83. Вычисление предела значений бесконечной последовательности с помощью итерационного цикла.
84. Операторы break, continue.
85. Оператор exit. Функция sizeof.
86. Указатели. Операции с указателями.
87. Ссылки. Приведите примеры использования.

88. Статические одномерные массивы. Инициализация при объявлении.
89. Одномерные массивы переменной длины. Выделение для них памяти heap-области. Освобождение памяти.
90. Подсчет суммы и количества элементов одномерного массива, удовлетворяющих заданному условию. Приведите пример.
91. Поиск наибольшего и наименьшего элементов одномерного массива и их местоположения. Приведите пример.
92. Инвертирование вектора. Приведите пример.
93. Циклический сдвиг элементов вектора. Приведите пример.
94. Сортировка элементов одномерного массива методом «пузырька». Приведите пример.
95. Статические двумерные массивы. Инициализация при объявлении.
96. Двумерные массивы переменной длины. Выделение для них памяти heap-области. Освобождение памяти.
97. Поиск наибольшего и наименьшего элементов матрицы и их местоположения. Приведите пример.
98. Транспонирование матрицы. Приведите пример.
99. Подсчет суммы и количества элементов матрицы, удовлетворяющих заданному условию. Приведите пример.
100. Сортировка элементов строки или столбца матрицы. Приведите пример.
101. Сортировка строк или столбцов матрицы по указанному признаку. Приведите пример.
102. Выполнение операции линейной алгебры: скалярное произведение векторов. Приведите пример.
103. Выполнение операции линейной алгебры: умножение вектора на матрицу. Приведите пример.
104. Выполнение операции линейной алгебры: умножение матрицы на матрицу. Приведите пример.
105. Поточковый ввод-вывод.
106. Методы очистки потока от неверно введенной информации.
107. Манипуляторы.
108. Символьные строки. Инициализация строк.
109. Запись информации в бинарный текстовый файл.
110. Подсчёт количества вопросительных предложений в текстовом файле. Пример.
111. Объявление структур и переменных типа структуры.
112. Инициализация структур.
113. Обращение к элементам структуры.
114. Массивы структур.
115. Объявление и определение функций. Прототип функции.
116. Параметры функции. Передача в функцию параметров стандартных типов по ссылке и по значению.
117. Передача в функцию одномерных и двумерных массивов.
118. Передача в функцию строк.

119. Рекурсивные функции. Пример рекурсивной функции.  
 120. Модульное программирование. Создание многомодульного проекта.

Таблица 7

Показатели, критерии и шкала оценивания  
 устных ответов на экзамене

Критерии оценивания	Показатели и шкала оценивания			
	5	4	3	2
текущая аттестация	выполнение требований по текущей аттестации в полном объеме		выполнение требований по текущей аттестации в неполном объеме	невыполнение требований по текущей аттестации
полнота и правильность ответа	обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий	обучающийся достаточно полно излагает материал, однако допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого	обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил	обучающийся демонстрирует незнание большей части соответствующего вопроса
степень осознанности, понимания изученного	демонстрирует понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные	присутствуют 1-2 недочета в обосновании своих суждений, количество приводимых примеров ограничено	не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры	допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл
языковое оформление ответа	излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка	излагает материал последовательно, с 2-3 ошибками в языковом оформлении	излагает материал непоследовательно и допускает много ошибок в языковом оформлении излагаемого	беспорядочно и неуверенно излагает материал

При обучении с применением дистанционных технологий и электронного обучения промежуточная аттестация проводится в форме компьютерного тестирования в СДО. Оценивание компетентности обучаемого по установленным для дисциплины индикаторам может осуществляться с помощью банка заданий, включающих тестовые задания пяти типов:

- 1 — тестовое задание открытого типа; предусматривающее развернутый ответ обучающегося в нескольких предложениях, составленное с использованием вопросов для подготовки к зачету или экзамену;
- 2 — выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов;
- 3 — выбор 2-3 правильных вариантов из предложенных вариантов ответов;
- 4 — установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов;
- 5 — установление соответствия между двумя множествами вариантов ответов).

**Компетенция: УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**Индикатор: УК-1.1.** Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

Тип задания	Примеры тестовых заданий
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Определение понятия «Информатика». Приоритетные направления развития информатики.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Понятие «Информация». Способы передачи информации. Измерение количества информации.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Свойства информации. Информационные ресурсы и информационные технологии.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Моделирование, определения.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Модели и их виды. Операции над моделями.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Компьютерное моделирование
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Математическое моделирование
1	Выберите один правильный вариант из предложенных вариантов ответов:

	<p>Для выбора информационных ресурсов и для поиска информации необходимо знать: что такое программное обеспечение компьютера?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Это комплектующие, из которых состоит компьютер физически, а также оборудование, которое компьютер использует физически;</li> <li>2) Электромагнитные помехи, которые препятствуют эффективному общению пользователей компьютеров;</li> <li>3) Совокупность программ, реализующих функции конкретного аппаратного обеспечения;</li> <li>4) Информация, отображаемая для пользователей компьютеров на дисплее.</li> </ol>
2	<p>Выберите правильные варианты из предложенных вариантов ответов:</p> <p>Для выбора информационных ресурсов и для поиска информации необходимо знать: что такое Microsoft Office?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Пакеты системных программ и ассемблеров;</li> <li>2) Пакет прикладных программ производства Microsoft, предназначенный для офисной деятельности;</li> <li>3) ППП, включающий Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, другие программы;</li> <li>4) Оболочки, включающие редакторы современных программ.</li> </ol>
3	<p>Установите правильную последовательность:</p> <p>Для выбора информационных ресурсов и для поиска информации необходимо знать: Этапы цикла разработки нового программного средства:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Внедрение, сопровождение и эксплуатация;</li> <li>2) Программирование (кодирование);</li> <li>3) Анализ будущего применения и моделирования;</li> <li>4) Отладка (тестирование).</li> </ol>
4	<p>Установите соответствие между двумя множествами вариантов ответов</p> <p>Для выбора информационных ресурсов и для поиска информации необходимо знать: с чем работает данное программное средство?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Word</li> <li>2. Microsoft Excel</li> <li>3. Microsoft PowerPoint</li> <li>4. Microsoft Access</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) с презентациями</li> <li>б) с базами данных</li> <li>в) с текстами</li> <li>г) с таблицами</li> </ol>
5	<p>Выберите правильные варианты из предложенных вариантов ответов:</p> <p>Для систематизации информации ответить на вопрос: Какие из указанных программных средств являются системными?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Системы программирования;</li> <li>2) Системы расчета электронных таблиц;</li> <li>3) Антивирусные программы;</li> <li>4) Операционные системы;</li> </ol>

**Компетенция: УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**Индикатор: УК-1.2.** Формулирует и аргументирует выводы и суждения, логично и последовательно излагает информацию со ссылками на ее источники, в том числе с применением философского понятийного аппарата.

Тип задания	Примеры тестовых заданий
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Представление числовой информации и системы счисления.</p>
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Суперкомпьютеры. Компоненты суперкомпьютеров. Топология архитектуры и ее виды.</p>
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Технология создания и обработки графической информации.</p>
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Кодирование видео информации, характеристики видеоряда</p>
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Общие принципы организации и работы компьютеров.</p>
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Устройство компьютера.</p>
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Принципы построения компьютера.</p>
1	<p>Дополните предложение. Обосновать выбор того или иного информационного ресурса в соответствии с требованиями, предъявляемыми пользователем, позволяет работа с _____.</p>
2	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных вариантов ответов.</p> <p>В зависимости от носителей информации информационные ресурсы делятся на две подгруппы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативные и технические документы;</li> <li>- личные и общественные документы;</li> <li>- юридические и технические документы;</li> <li>- информационные и научные документы</li> </ul>
3	<p>Выберите правильные варианты из предложенных вариантов ответов.</p> <p>Основными критериями оценки информационного ресурса при поиске являются следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• источники информации, из которых формируется информационный ресурс, их количество;</li> <li>• периодичность обновления информации (ежедневное, еженедельное и т.п.);</li> <li>• поисковые инструменты, обеспечение полноты поиска;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• незнание пользователем предметной области и информационных ресурсов по ней;</li> </ul>
4	<p>Установите правильную последовательность обработки информации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) первоначальный сбор из внешних источников</li> <li>2) систематизация и организация хранения накопленных данных, для последующего использования, а также осуществлению внутреннего поиска и быстро извлечения нужных документов</li> <li>3) глубокий анализ информации, систематизация и получение знаний</li> <li>4) формирование отчета по конкретной тематике</li> </ol>
5	<p>Установите соответствия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Систематизация информации</li> <li>2) Разбиение на группы</li> <li>3) Сортировка</li> <li>4) Интерпретация информации</li> </ol> <p>а) приведение информации в порядок  б) разделение информации на части по какому-то признаку, например, по форме, по цвету, по назначению  в) может быть по алфавиту, по номерам, в хронологической последовательности  г) заключительная стадия информационного исследования</p>

**Компетенция: ОПК-1.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**Индикатор: ОПК-1.1.** Применение современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

Тип задания	Примеры тестовых заданий
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Архитектура и структура компьютера.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Центральный процессор. Устройство памяти.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Устройства, образующие внутреннюю память.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Устройства образующие внешнюю память.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Аудиоадаптер, видеоадаптер, графический акселератор.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Мониторы.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Плоттер, принтер, сканер.
1	<p>Выберите правильные варианты из предложенных вариантов ответов:</p> <p>Логично и последовательно изложить информацию по вопросу: какие из указанных языков программирования встроены в Microsoft Visual Studio?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) F#;</li> </ol>



	<p>2) Lisp; 3) Prolog; 4) C#;</p>
2	<p>Установите правильную последовательность:</p> <p>Для выбора информационных ресурсов и для поиска информации необходимо знать: Этапы цикла разработки нового программного средства:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Внедрение, сопровождение и эксплуатация;</li> <li>2) Программирование (кодирование);</li> <li>3) Анализ будущего применения и моделирования;</li> <li>4) Отладка (тестирование).</li> </ol>
3	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных вариантов ответов:</p> <p>Для систематизации информации ответить на вопрос: что такое Microsoft Visual Studio ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Это система программирования, куда встроен язык Python;</li> <li>2) Это ППП, предназначенный для офисной деятельности;</li> <li>3) Это антивирусная программа;</li> <li>4) это мультязыковая система программирования ;</li> </ol>
4	<p>Выберите правильные варианты из предложенных вариантов ответов:</p> <p>Для выбора информационных ресурсов и для поиска информации необходимо знать: что такое Microsoft Office?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Пакеты системных программ и ассемблеров;</li> <li>2) Пакет прикладных программ производства Microsoft, предназначенный для офисной деятельности;</li> <li>3) ППП, включающий Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, другие программы;</li> <li>4) Оболочки, включающие редакторы современных программ.</li> </ol>
5	<p>Установите соответствие между двумя множествами вариантов ответов</p> <p>Логично и последовательно изложить информацию по вопросу: каковы функции указанных операторов C++?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cin</li> <li>2. Cout</li> <li>3. using namespace std;</li> <li>4. system("pause");</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) пауза перед завершением программы</li> <li>б) разрешение стандартного пространства имен</li> <li>в) оператор вывода на консоль</li> <li>г) оператор ввода с консоли</li> </ol>

**Компетенция: ОПК-2.** Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

**Индикатор: ОПК-2.1.** Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств

Тип задания	Примеры тестовых заданий
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях.</p> <p>Способы связи с интернетом. Способы связи между собой сетей в интернете.</p>
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях.</p>

	Возможности предоставляемые сетью интернет.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Критерии классификации компьютеров.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Классификация программного обеспечения.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Прикладные и системные программы.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Операционные системы.
1	Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях. Файловая система.
1	Выберите один правильный вариант из предложенных вариантов ответов:  Для систематизации информации ответить на вопрос: что такое Microsoft Visual Studio ? 1) Это система программирования, куда встроен язык Python; 2) Это ППП, предназначенный для офисной деятельности; 3) Это антивирусная программа; 4) это мультязыковая система программирования ;
2	Выберите правильные варианты из предложенных вариантов ответов:  Для систематизации информации ответить на вопрос: Какие из указанных программных средств являются системными? 1) Системы программирования; 2) Системы расчета электронных таблиц; 3) Антивирусные программы; 4) Операционные системы;
3	Установите правильную последовательность:  Для систематизации информации ответить на вопрос: последовательность операций C++ в порядке уменьшения приоритета: 1) *(бинарная операция); 2) ++; 3) + (бинарная операция); 4) + (унарная операция);
4	Установите соответствие между двумя множествами вариантов ответов  Для систематизации информации ответить на вопрос: каковы функции указанных директив C++? 1. #include <iostream> 2. #include <locale> 3. #include <cmath> 4. #include <string> а) разрешение математических функций б) разрешение ввода и вывода в) разрешение национальных алфавитов г) разрешение работы со строками
5	Выберите один правильный вариант из предложенных вариантов ответов:  Для выбора информационных ресурсов и для поиска информации необходимо знать: что такое программное обеспечение компьютера? 1) Это комплектующие, из которых состоит компьютер физически, а также

	<p>оборудование, которое компьютер использует физически;</p> <p>2) Электромагнитные помехи, которые препятствуют эффективному общению пользователей компьютеров;</p> <p>3) Совокупность программ, реализующих функции конкретного аппаратного обеспечения;</p> <p>Информация, отображаемая для пользователей компьютеров на дисплее.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Компетенция: ОПК-2** Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

**Индикатор: ОПК-2.2** Разрабатывает компьютерные программы, пригодные для практического использования

Тип задания	Примеры тестовых заданий
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях.</p> <p>Программы – оболочки.</p>
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях.</p> <p>Транслятор, компилятор, интерпретатор.</p>
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях.</p> <p>Системы программирования.</p>
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях.</p> <p>Инструментальные программы.</p>
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях.</p> <p>Текстовые редакторы.</p>
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях.</p> <p>Графические редакторы.</p>
1	<p>Дайте развернутый ответ в нескольких предложениях.</p> <p>Табличный процессор.</p>
1	<p>Выберите один правильный вариант из предложенных вариантов ответов:</p> <p>Логично и последовательно изложить информацию по вопросу: кто первым добавил в С++ визуально-ориентированные технологии программирования?</p> <p>1) Норберт Винер;</p> <p>2) Билл Гейтс;</p> <p>3) Джон фон Нейман;</p> <p>4) Стив Джобс;</p>
2	<p>Выберите правильные варианты из предложенных вариантов ответов:</p> <p>Логично и последовательно изложить информацию по вопросу: какие из указанных языков программирования встроены в Microsoft Visual Studio?</p> <p>5) F#;</p> <p>6) Lisp;</p> <p>7) Prolog;</p> <p>8) C#;</p>
3	<p>Установите правильную последовательность:</p> <p>Логично и последовательно изложить информацию по вопросу: последовательность операций С++ в порядке уменьшения:</p> <p>1) / (бинарная операция);</p> <p>2) - (унарная операция);</p> <p>3) --;</p>

	4) -(бинарная операция);
4	<p>Установите соответствие между двумя множествами вариантов ответов</p> <p>Логично и последовательно изложить информацию по вопросу: каковы функции указанных операторов C++?</p> <p>5. Cin  6. Cout  7. using namespace std;  8. system("pause");</p> <p>а) пауза перед завершением программы  б) разрешение стандартного пространства имен  в) оператор вывода на консоль  г) оператор ввода с консоли</p>
5	<p>Установите правильную последовательность:</p> <p>Для систематизации информации ответить на вопрос: последовательность операций C++ в порядке уменьшения приоритета:</p> <p>1) *(бинарная операция);  2) ++;  3) + (бинарная операция);  4) + (унарная операция);</p>

Составитель: к.п.н., доц. Абиссова М.А.

Зав. кафедрой: к.т.н., доц. Крупенина Н.В.