

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ**

МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части  
компьютерных систем и комплексов  
МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных  
средств компьютерных систем и комплексов

**Направление подготовки 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**  
**Квалификация:** специалист по компьютерным системам  
**Срок обучения по ОП:** 3г 10м (очное обучение)  
**Форма обучения:** очная  
**Образовательный стандарт (ФГОС) N 362 от 25.05.2022**

**Автор (ы)-составитель(и):** Дибирова К.С., Гамидова А.И.

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета  
ДГПУ (протокол №3 от «28» апреля 2023г.

Председатель УМС д.ф.н. профессор  
Дибиров И.А.

подпись

дата

**МДК.03.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
АППАРАТНОЙ ЧАСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И  
КОМПЛЕКСОВ**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....</b>	
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....</b>	
<b>3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ и ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....</b>	
3.1. Формы и методы оценивания.....	
3.2. Фонд оценочных средств для текущего контроля.....	
3.3. Критерии оценивания .....	
3.4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации.....	
3.5. Ключи к тестам.....	
3.6. Критерии оценивания	
<b>4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....</b>	

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного Приказом Минпросвещения России 25.05.2022 № 362 и в соответствии с рабочей программой дисциплины *МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов*.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета и экзамена, которые позволяют оценить уровень достижения, запланированных результатов обучения по учебной дисциплине.

**Текущий контроль** успеваемости осуществляется с целью регулярного наблюдения за ходом поэтапного освоения обучающимися материалом учебной дисциплины, оптимизации управления образовательной деятельностью обучающихся, своевременной корректировки персональных образовательных результатов, обучающихся педагогическими средствами.

Текущему контролю успеваемости подлежат все обучающиеся, осваивающие учебную дисциплину.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на изучение дисциплины традиционными и инновационными методами с использованием современных технологий.

Результаты текущего контроля успеваемости обучающихся в виде оценки в балльном выражении («5», «4», «3», «2») записываются в журнале учебных занятий.

**Промежуточная аттестация** по учебной дисциплине проводится с целью оценки уровня освоения теоретических знаний, умений, приобретенного практического опыта.

Формы и периодичность промежуточной аттестации по дисциплине определяются учебным планом образовательной программы: дифференцированный зачет в 7 семестре, экзамен в 8 семестре.

Экзамен и зачет проводится непосредственно после завершения освоения дисциплины, в сроки, установленные календарным учебным графиком. Экзамен проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Экзаменационные вопросы и задания составляются на основе рабочей программы дисциплины. Экзаменационные вопросы и задания должны соответствовать проверяемым результатам обучения и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов** направлен на формирование общих и профессиональных компетенций.

Освоение учебной дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями:

- ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;
- ПК3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен получить **практический опыт**:

- проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- проводить контроль, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- проводить схематическое обслуживание компьютерных систем и комплексов;
- консультировать пользователей в процессе эксплуатации компьютерных систем и комплексов.

**знать:**

- особенности контроля и диагностики устройств аппаратно-программных систем;
- основные методы диагностики;
- аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов;
- возможности применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей СВТ;
- приемы обеспечения устойчивой работы компьютерных систем и комплексов.

### Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>• анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>• определять этапы решения задачи;</li> <li>• выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>• составить план действия;</li> <li>• определить необходимые ресурсы;</li> <li>• владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>• реализовать составленный план;</li> <li>• оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>• основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>• алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>• методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>• структуру плана для решения задач;</li> <li>• порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять задачи для поиска информации;</li> <li>• определять необходимые источники информации;</li> <li>• планировать процесс поиска;</li> <li>• структурировать получаемую информацию;</li> <li>• выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>• оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>• оформлять результаты поиска;</li> <li>• применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>• использовать современное программное обеспечение</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>• приемы структурирования информации;</li> <li>• формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>• современные средства и устройства информатизации;</li> <li>• порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul>
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>• применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>• определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>• выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>• презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>• оформлять бизнес-план;</li> <li>• рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>• определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>• презентовать бизнес-идею;</li> <li>• определять источники финансирования</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>• современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>• возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>• основы предпринимательской деятельности;</li> <li>• основы финансовой грамотности;</li> <li>• правила разработки бизнес-планов;</li> <li>• порядок выстраивания презентации;</li> <li>• кредитные банковские продукты</li> </ul>
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>• взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>• основы проектной деятельности</li> </ul>

<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>особенности социального и культурного контекста;</li> <li>правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul>
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>описывать значимость своей специальности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>значимость профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>пути обеспечения ресурсосбережения</li> </ul>
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>основы здорового образа жизни;</li> <li>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>средства профилактики перенапряжения</li> </ul>

<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>• понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>• участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>• строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>• кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>• писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>
		<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>• основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>• лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>• особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>

### Профессиональные компетенции:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности и цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контроля параметров цифровых устройств;</li> <li>• диагностики дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; устранения дефектов и замена устройств компьютерных систем и комплексов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять контрольно- измерительную аппаратуру и специализированные средства для контроля и диагностики цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>• выполнять поиск дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; соблюдать технику безопасности и промышленной санитарии при проведении работ.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>• основные методы диагностики; аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов,</li> <li>• возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей;</li> <li>• восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.</li> </ul> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты</p>

<p>ПКЗ.2 Проверять работоспособность , выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов</p>	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отладки аппаратно-программных компьютерных систем и комплексов;</li> <li>• инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> <li>• выявления дефектов функционирования программного обеспечения; восстановления и обновления версий программного обеспечения и операционных систем</li> </ul>
	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; выявлять дефекты и отклонения в функционировании программного обеспечения компьютерных систем и комплексов.</li> </ul>
	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>• методы отладки и тестирования программных средств; особенности функционирования и архитектура операционных систем;</li> <li>• совместимость версий программного обеспечения общего и специального назначения;</li> <li>• Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.</li> </ul> <p>требования к лицензированию программного обеспечения</p>

## МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов

№	Наименование темы	ПК, ОК	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	6	
<b>Раздел 1. Осуществление процесса технического обслуживания и ремонта средств, улучшающих качество электропитания и блоков питания компьютерных систем и комплексов</b>					
1.	Тема 1.1. Средства улучшения качества электропитания компьютерных систем и комплексов	ОК 01- ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2	Устный опрос, тестирование	<b>Диф.зачет Экзамен</b>	
2.	Тема 1.2. Техническое обслуживание и ремонт средств, улучшающих качество электропитания				
3.	Тема 1.3. Подключение средств вычислительной техники к сети электропитания				
4.	Тема 1.4. Техническое обслуживание и ремонт импульсных блоков питания компьютерных систем и комплексов				
<b>Раздел 2. Проведение технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов</b>					
1.	Тема 2.1. Организация технического обслуживания компьютерных систем и комплексов	ОК 01- ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2	Устный опрос, тестирование		
2.	Тема 2.2. Оборудование компьютерных систем и комплексов				
3.	Тема 2.3. Текущее техническое обслуживание компьютерных систем и комплексов				
4.	Тема 2.4. Техническое обслуживание и ремонт системной платы				
5.	Тема 2.5. Техническое обслуживание центральных процессоров				
6.	Тема 2.6. Техническое обслуживание и ремонт модулей оперативной памяти				
7.	Тема 2.7. Диагностика и устранение неисправностей, обнаруженных базовой системой ввода-вывода				
8.	Тема 2.8. Техническое обслуживание шин расширения ввода-вывода системного блока персонального компьютера				
9.	Тема 2.9. Техническое обслуживание и ремонт видеосистемы персонального компьютера				
10.	Тема 2.10. Техническое обслуживание и ремонт карт расширения ввода-вывода персонального компьютера				
11.	Тема 2.11. Техническое обслуживание шин и интерфейсов периферийных устройств персонального компьютера				
12.	Тема 2.12. Техническое обслуживание и ремонт устройств хранения данных				
13.	Тема 2.13. Техническое обслуживание и ремонт устройств ввода данных				
14.	Тема 2.14. Техническое обслуживание и ремонт устройств вывода данных				

### **3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Формы и методы оценивания**

Формы текущего контроля по дисциплине:

- устный опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный);
- тестирование (письменное или компьютерное);
- письменная проверка (ответы на вопросы, решение задач и примеров, составление тезисов, рефератов, выполнение схем, выполнение заданий для самостоятельной работы и др.);
- самоконтроль и взаимопроверка.

Возможны и другие формы текущего контроля успеваемости, в том числе инновационные на основе информационно-коммуникационных технологий.

Преподаватель на одном учебном занятии может использовать одну или несколько форм текущего контроля.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности обучающихся за семестр (полугодие).

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- дифференцированный зачет;
- экзамен.

#### **3.2. Фонд оценочных средств для текущего контроля**

##### ***Задание для устного опроса по темам***

1. Виды оргтехники. Основные характеристики.
2. Управление доступом к данным на сервере.
3. Струйные принтеры: принцип работы.
4. Режимы передачи. Асинхронная, синхронная, изохронная передача данных.
5. Рассказать о процедуре и выполнить обжим кабеля «витая пара».
6. Объяснить типовые неисправности блока питания персонального компьютера. Основные критерии диагностики блоков питания. Основные неисправности блоков питания, их признаки, причины возникновения и способы устранения.
7. Алгоритмы поиска неисправностей CRT и LCD мониторов. Основные критерии диагностики мониторов. Основные неисправности мониторов, их признаки, причины возникновения и способы устранения.
8. Основные характеристики при выборе системной платы.
9. Основные характеристики при выборе оперативной памяти.
10. Основные характеристики при выборе процессора.
11. Основные характеристики при выборе видеокарты.
12. Основные характеристики при выборе блока питания.
13. Основные характеристики при выборе периферийного оборудования.
14. Дефект установленного программного обеспечения. Произвольная перезагрузка. Самопроизвольное отключение ПК.
15. Взаимосвязь систем автоматизированного контроля. 50. Программы сбора сведений о ПК.
16. Разгон процессора. Модернизация систем охлаждения
17. Модернизация BIOS
18. В каких случаях необходимо форматирование жёсткого диска на нижнем уровне?

19. На клавиатуре не работает группа клавиш, объединённых в вертикальный или горизонтальный ряд. В чём наиболее вероятная причина и как её устранить?

20. Организация рабочего места. Паяльные станции, паяльники, флюсы, припой. Специальные устройства для пайки.

### **3.3 Критерии оценивания Критерии оценки для тестирования:**

- «5» - 85-100% верных ответов
- «4» - 69-84% верных ответов
- «3» - 51-68% верных ответов
- «2» - 50% и менее

#### **Критерии оценивания практической/лабораторной работы:**

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, все этапы работы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены все требования к оценке «5», но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной ее части позволяет получить правильный результат и вывод, или если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью, или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

#### **Критерии оценки результатов выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы**

Работа выполнена полностью, демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять, последовательно и правильно выполнены все задания, сделаны выводы.

Оценка «5» - «отлично» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательно, правильно выполнены все задания; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательно, правильно выполнены все задания; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется, если студент демонстрирует затруднения с комплексным выполнением работы; неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задания при подсказке преподавателя; затрудняется в формулировке выводов.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется, если работа не выполнена или выполнена неправильно; дана неправильная оценка предложенной ситуации; отсутствует теоретическое обоснование выполнения заданий.

### 3.3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

#### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

##### Вариант 1

**1. Какова функция внешнего источника питания портативного компьютера?**

- A. Преобразование переменного напряжения промышленной сети энергоснабжения в постоянное напряжение для питания компьютера и подзарядки его батареи.
- B. Преобразование постоянного напряжения промышленной сети энергоснабжения в переменное напряжение для питания компьютера и подзарядки его батареи.
- C. Зарядка батареи от промышленной сети энергоснабжения.
- D. Повышение напряжения промышленной сети энергоснабжения до уровня, требуемого для питания портативного компьютера.

**2. Какая часть службы сокетов операционной системы предоставляет драйверы для карты PC Card, подключенной по горячему в слот PCMCIA портативного компьютера?**

- A. Службы карточек.
- B. Автоопределение.
- C. Банк драйверов.
- D. Универсальный механизм PnP.

**3. На каком максимальном расстоянии от точки доступа может устойчиво работать адаптер беспроводной сети стандарта 802.11b?**

- A. Не больше чем 500 метров.
- B. Не больше чем 110 метров.
- C. Не больше чем 300 метров.
- D. До километра.

**4. Какой энергосберегающий режим предоставляет наибольшую экономию потребляемой электроэнергии и при этом позволяет полное восстановление состояния рабочего сеанса?**

- A. Режим гибернации.
- B. Режим спящий режим.
- C. Режим ожидания.
- D. Выключение.

**5. Вы установили 1 Гбайт оперативной памяти в портативный компьютер одного из клиентов. Спустя некоторое время этот клиент жалуется, что система показывает наличие всего лишь 700 Мбайт памяти. Как вы объясните клиенту эту разницу?**

- A. Возможно, кто-то из его персонала удалил один из модулей памяти.
- B. Должно быть, один из модулей памяти вышел из строя.
- C. С целью улучшения быстродействия в компьютере применяется затенение BIOS, поэтому разница в памяти используется для копирования в нее BIOS.
- D. В ноутбуках часть оперативной памяти используется как видеопамять, и в данном случае "пропавшая" память как раз и используется в это

**6. В каких случаях обычно нужно рассмотреть необходимость обновления системной BIOS?**

- A. Когда при включении компьютера на экран ничего не выводится.
- B. При обновлении микропроцессора.
- C. Когда утерян пароль для CMOS BIOS.
- D. Когда разрядится батарейка резервного питания CMOS BIOS.

**7. Какая из следующих потенциальных ошибок возможна менее всего при установке модулей оперативной памяти?**

- A. Установка двух модулей разного объема.
- B. Установка одного модуля с контактами, лужеными оловом, а другого — золотом.
- C. Установка двух модулей с разными частотами шины.
- D. Установка модуля DIMM в разъем под SIMM.

**8. Как называется период пониженного напряжения, длящийся от нескольких минут до нескольких часов?**

- A. Кратковременный провал (sag).
- B. Длительный провал (brownout).
- C. Долговременный всплеск (surge).
- D. Кратковременный всплеск (spike).

**9. является переопределенной и усовершенствованной 32-разрядной версией стандарта PC Card, основной целью которой является повышение частоты работы шины PCMCIA для поддержки более производительных устройств и предоставления поддержки 32-разрядных данных памяти и ввода/вывода.**

- A. CardBus.
- B. Rambus.
- C. PCbus.
- D. Шина IEEE.

**10. Какая из следующих процедур предоставления требуемых драйверов службами карточек для карты PCMCIA, установленной по-горячему в портативный компьютер под управлением операционной системы Windows 2000, не является действительной?**

- A. При установке карточки запускается мастер карточек Windows , который предоставляет пользователю пошаговые инструкции по установке драйверов.
- B. Операционная система распознает карточку и имеет требуемый для нее драйвер, но нуждается в перезагрузке, чтобы установить его.
- C. Операционная система не распознает установленную карточку, для которой в этом случае требуется установить внешний драйвер.
- D. Операционная система Windows немедленно распознает карточку и устанавливает для нее требуемый драйвер без перезагрузки системы.

**11. Какой тип электрического напряжения требуется для питания ЖК-панели портативного компьютера?**

- A. Напряжение переменного тока частотой 100 Гц.
- B. Низкое напряжение постоянного тока.
- C. Низкое напряжение переменного тока.
- D. Напряжение постоянного тока частотой 100 ГГц.

**12. Программные средства контроля, предназначенные для обнаружения грубых ошибок в монтаже или логике работы отдельных устройств:**

- A) наладочные тесты;
- B) проверочные тесты;
- C) диагностические тесты;
- D) сервисные.

**13. Метод диагностирования, который приводит к большим дополнительным затратам аппаратуры:**

- A) метод командного ядра;
- B) методы диагностирования на уровне логических схем;
- C) диагностирование с помощью самопроверяемого дублирования;
- D) метод эталонных состояний.

**14. Виды конфликты, которые не возникают при установке оборудования:**

- A) механические;
- B) аппаратные;
- C) программные;
- D) аппаратно-программные.

**15. Как называется период пониженного напряжения, длящийся очень короткое время, порядка долей секунды?**

- A. Долговременный всплеск (surge).
- B. Кратковременный всплеск (spike).
- C. Кратковременный провал (sag).
- D. Длительный провал (brownout).

## **Вариант 2**

**1. Что будет, если на компьютере под управлением Windows нажать комбинацию клавиш**

**<Win>+<L>?**

- A. При загрузке Windows не будет выводиться логотип Windows.
- B. Сворачиваются все открытые окна, включая рабочий стол, и на экран выводится окно входа в систему.
- C. Выводится окно входа в сеть.
- D. Заблокируется клавиатура.

**2. Какая из следующих потенциальных ошибок возможна менее всего при установке модулей оперативной памяти?**

- A. Установка двух модулей разного объема.
- B. Установка одного модуля с контактами, лужеными оловом, а другого — золотом.
- C. Установка двух модулей с разными частотами шины.
- D. Установка модуля DIMM в разъем под SIMM.

**3. Что применяется для установки или замены микропроцессора?**

- A. Микросхема BIOS.
- B. Система HSF.
- C. Разъем ZIF.
- D. Операционная система.

**4. Как называется период пониженного напряжения, длящийся очень короткое время, порядка долей секунды?**

- A. Долговременный всплеск (surge).
- B. Кратковременный всплеск (spike).
- C. Кратковременный провал (sag).
- D. Длительный провал (brownout).

**5. Какая разница между эффектом электростатического разряда и эффектом электромагнитных помех?**

- A. Электростатический разряд не повреждает оборудование, а электромагнитные помехи могут нанести оборудованию серьезные повреждения.
- B. Электромагнитные помехи не повреждают оборудование, а электростатический разряд может серьезно повредить оборудование.
- C. Электромагнитные помехи повышают производительность системы, а электростатический разряд может нанести серьезные повреждения оборудованию.

D. Электростатический разряд повышает производительность системы, а электромагнитные помехи могут нанести серьезные повреждения оборудованию.

**6. Программа специального назначения, которая выполняет проверку поверхности дисков:**

- A) Victoria;
- B) Passmark BatteryMon;
- C) GPU-Z;
- D) 3DMark.

**7. Программа, предназначенная для стрессового тестирования центрального процессора:**

- A) CPU-Z;
- B) CPU Burn-in;
- C) GPU-Z;
- D) Memtest86+.

**8. Тесты, предназначенные для периодической проверки работоспособности СВТ и обнаружения неисправностей в процессе эксплуатации:**

- A) наладочные;
- B) проверочные;
- C) диагностические;
- D) сервисные.

**9. Загружаемая микро диагностика наиболее широко применяется:**

- A) на ПК;
- B) на рабочих станциях;
- C) на серверах;
- D) все выше перечисленные.

**10. В обслуживание программного обеспечения средств ВТ и сетей не входит:**

- A) установка программного обеспечения;
- B) диагностика аппаратного обеспечения;
- C) сопровождение программного обеспечения;
- D) антивирусная профилактика программного обеспечения.

**11. Техническое обслуживание — это:**

- A) мероприятия по поддержанию аппаратуры в работоспособном состоянии;
- B) замена картриджа в принтере, чистка системного блока от пыли, обновление операционной системы и антивирусных баз;
- C) работы по поддержанию в рабочем состоянии компьютерной сети и программного обеспечения всех ПК;
- D) комплекс мероприятий, направленных на поддержание аппаратуры в исправном состоянии, контроль ее параметров и обеспечение профилактического ремонта.

**12. Тип технического обслуживания, который не указан в ГОСТ 28470-90:**

- A) централизованное;
- B) регламентированное;
- C) с непрерывным контролем;
- D) периодическое.

**13. Сервисная аппаратура, которая используется для измерения электрических и механических параметров кабелей:**

- A) тестеры кабеля;
- B) рефлектометры;
- C) анализаторы протоколов;
- D) анализаторы качества электроэнергии.

19. Какие порты изображены на рисунке?

**14. Один из сотрудников вашей компании просит вашего совета по конфигурированию его портативного компьютера для разрешения режима гибернации. Какую из последовательностей команд/диалоговых окон можно применить для этой цели в Windows ?**

А. Пуск | Программы | Системные инструменты | Параметры электропитания | Гибернация.

В. Пуск | Настройка | Панель управления | Электропитание | Вкладка Спящий режим | Флажок Разрешить использование спящего режима.

С. Пуск | Настройка | Панель управления | Электропитание | Вкладка Дополнительно | Флажок Разрешить использование спящего режима.

Д. Пуск | Настройка | Электропитание | Вкладка, Спящий режим | Флажок Разрешить использование спящего режима.

**15. Какие амперметры не существуют:**

А) индукционные;

В) тепловые;

С) фотоэлектрические;

Д) электростатические. \_\_.

### 3.4.Ключи к тестам

№ вопроса	Ответы	
	Вариант 1	Вариант 2
1	А	В
2	Д	Д
3	С	А
4	А	С
5	Д	В
6	В	А
7	Д	В
8	В	В
9	А	Д
10	А	В
11	В	Д
12	А	А
13	С	А
14	Д	А
15	С	В

### 3.6. Критерии оценивания

#### Критерии оценки экзамена/зачета с оценкой

Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных

терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее существенных погрешностей.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно-программного материала, не выполнившего самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### **Критерии оценки для тестирования:**

- «5» - 85-100% верных ответов
- «4» - 69-84% верных ответов
- «3» - 51-68% верных ответов
- «2» - 50% и менее

## **4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **МДК.03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов**

#### **Основные источники**

- 1 Плошкин Всеволод Викторович. Материаловедение: Учебник для СПО / Плошкин В.В. – 3-е изд.; пер. и доп.- Москва : Издательство Юрайт, 2019.-463. – (Профессиональное образование ).-ISBN 978-5-534-02459-3:859.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433905>
2. Штыков Виталий Валерьевич. Введение в радиоэлектронику: Учебник и практикум для СПО / Штыков В.В. – 2-е изд.; испр. и доп.- Москва : Издательство Юрайт, 2020.-228.- (Профессиональное образование).-ISBN 978-5-534-09209-7 : 579.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/452288>
3. Романюк Виталий Александрович. Основы радиоэлектроники: учебник для СПО/ Романюк В.А.-Москва: Издательство Юрайт, 2020.-288.- (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-10394-6: 569.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/456595>

### ***Дополнительные источники:***

1. Павлов В.Н., Ногин В.Н. Схемотехника аналоговых электронных устройств: Учебник / - М.: Академия, 2019. - 322 с.
2. РадиоЛоцман – портал электроники, микроэлектроники, радиотехники, схемы. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rlocman.ru>
3. РадиоЛекторий – портал лекций по техническим специальностям: электронике, радиотехнике, численным методам, микроэлектронике, схемотехнике, метрологии, схемотехнике аналоговых электронных устройств, вероятностным методам анализа, устройствам приема и обработки сигналов, устройствам СВЧ и антенн, цифровым устройствам, микропроцессорам, электротехнике, проектированию радиопередающих и радиоприемных устройств и многое другое. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.radioforall.ru>
4. Технический форум журнала «Радио». – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.radio-forum.ru>

### **Интернет-ресурсы:**

- 1 <http://pcbfab.ru> – Учебно-демонстрационный комплекс «Электронные технологии»
- 2 <http://pcbfab.ru/index.php?name=pcbfab> – Учебно-демонстрационный комплекс «Электронные технологии»

### **Отечественные специализированные журналы:**

- 1 <http://www.prochip.ru> – «Современная электроника»,
- 2 <http://www.pribor.ru> – «Технологии в электронной промышленности»,
- 3 <http://www.petrointrade.ru> – «Компоненты и технологии»,
- 4 <http://www.elektronics.ru> – «Электроника. Наука. Технология. Бизнес».

**МДК.03.02 НАСТРОЙКА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ  
ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И  
КОМПЛЕКСОВ**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....</b>	
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ.....</b>	
<b>3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ и ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ.....</b>	
3.1. Формы и методы оценивания.....	
3.2. Фонд оценочных средств для текущего контроля.....	
3.3. Критерии оценивания .....	
3.4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации.....	
3.5. Ключи к тестам.....	
3.6. Критерии оценивания	
<b>4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....</b>	

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (ФОС) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного Приказом Минпросвещения России 25.05.2022 № 362 и в соответствии с рабочей программой дисциплины *МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов*.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, которые позволяют оценить уровень достижения, запланированных результатов обучения по учебной дисциплине.

**Текущий контроль** успеваемости осуществляется с целью регулярного наблюдения за ходом поэтапного освоения обучающимися материалом учебной дисциплины, оптимизации управления образовательной деятельностью обучающихся, своевременной корректировки персональных образовательных результатов, обучающихся педагогическими средствами.

Текущему контролю успеваемости подлежат все обучающиеся, осваивающие учебную дисциплину.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на изучение дисциплины традиционными и инновационными методами с использованием современных технологий.

Результаты текущего контроля успеваемости обучающихся в виде оценки в балльном выражении («5», «4», «3», «2») записываются в журнале учебных занятий.

**Промежуточная аттестация** по учебной дисциплине проводится с целью оценки уровня освоения теоретических знаний, умений, приобретенного практического опыта.

Формы и периодичность промежуточной аттестации по дисциплине определяются учебным планом образовательной программы: дифференцированный зачет в 6 семестре.

Зачет проводится непосредственно после завершения освоения дисциплины, в сроки, установленные календарным учебным графиком.

Вопросы и задания составляются на основе рабочей программы дисциплины. Вопросы и задания должны соответствовать проверяемым результатам обучения и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

*МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов* направлен на формирование общих и профессиональных компетенций.

Освоение учебной дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть профессиональными компетенциями:

- ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;
- ПК3.2 Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен получить **практический опыт**:

- разработки процедуры проверки работоспособности программного обеспечения;
- разработки процедуры сбора диагностических данных;
- разработки процедуры измерения требуемых характеристик программного обеспечения;
- оценки соответствия программного обеспечения требуемым характеристикам;
- проверки работоспособности программного обеспечения на основе разработанных тестовых наборов данных;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения;
- анализировать значения полученных характеристик программного обеспечения;
- документировать результаты проверки работоспособности программного обеспечения.

**знать:**

- методы автоматической и автоматизированной проверки работоспособности программного обеспечения;
- основные виды диагностических данных и способы их представления;
- типовые метрики программного обеспечения

### Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>• анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>• определять этапы решения задачи;</li> <li>• выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>• составить план действия;</li> <li>• определить необходимые ресурсы;</li> <li>• владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>• реализовать составленный план;</li> <li>• оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>• основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>• алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>• методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>• структуру плана для решения задач;</li> <li>• порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять задачи для поиска информации;</li> <li>• определять необходимые источники информации;</li> <li>• планировать процесс поиска;</li> <li>• структурировать получаемую информацию;</li> <li>• выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>• оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>• оформлять результаты поиска;</li> <li>• применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>• использовать современное программное обеспечение</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>• приемы структурирования информации;</li> <li>• формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>• современные средства и устройства информатизации;</li> <li>• порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul>
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>• применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>• определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>• выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> <li>• презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>• оформлять бизнес-план;</li> <li>• рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</li> <li>• определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>• презентовать бизнес-идею;</li> <li>• определять источники финансирования</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li> <li>• современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>• возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>• основы предпринимательской деятельности;</li> <li>• основы финансовой грамотности;</li> <li>• правила разработки бизнес-планов;</li> <li>• порядок выстраивания презентации;</li> <li>• кредитные банковские продукты</li> </ul>
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>• взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>
		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</li> <li>• основы проектной деятельности</li> </ul>

<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>особенности социального и культурного контекста;</li> <li>правила оформления документов и построения устных сообщений.</li> </ul>
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>описывать значимость своей специальности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>значимость профессиональной деятельности по специальности</li> </ul>
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> <li>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>пути обеспечения ресурсосбережения</li> </ul>
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>основы здорового образа жизни;</li> <li>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>средства профилактики перенапряжения</li> </ul>

<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>• понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>• участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>• строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>• кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>• писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul>
		<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>• основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>• лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>• особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>

### Профессиональные компетенции:

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности и цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;	<b>Практический опыт в:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• контроля параметров цифровых устройств;</li> <li>• диагностики дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; устранения дефектов и замена устройств компьютерных систем и комплексов.</li> </ul>
	<b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять контрольно- измерительную аппаратуру и специализированные средства для контроля и диагностики цифровых устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>• выполнять поиск дефектов и неисправностей цифровых устройств компьютерных систем и комплексов; соблюдать технику безопасности и промышленной санитарии при проведении работ.</li> </ul>
	<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности контроля и диагностики устройств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>• основные методы диагностики; аппаратные и программные средства функционального контроля и диагностики компьютерных систем и комплексов,</li> <li>• возможности и области применения стандартной и специальной контрольно-измерительной аппаратуры для локализации мест неисправностей;</li> <li>• восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.</li> </ul> <p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной защиты</p>

<p>ПКЗ.2 Проверять работоспособность , выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов</p>	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• отладки аппаратно-программных компьютерных систем и комплексов;</li> <li>• инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;</li> <li>• выявления дефектов функционирования программного обеспечения; восстановления и обновления версий программного обеспечения и операционных систем</li> </ul>
	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ; выявлять дефекты и отклонения в функционировании программного обеспечения компьютерных систем и комплексов.</li> </ul>
	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов;</li> <li>• методы отладки и тестирования программных средств; особенности функционирования и архитектура операционных систем;</li> <li>• совместимость версий программного обеспечения общего и специального назначения;</li> <li>• Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.</li> </ul> <p>требования к лицензированию программного обеспечения</p>

## МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов

№	Наименование темы	ПК, ОК	Текущий контроль успеваемости	Промежуточная аттестация
<b>Тема 1.1. Настройка и сопровождение системного программного обеспечения</b>				
<p>1. Особенности платформ и версий операционных систем.                  2. Особенности операционных систем персональных мобильных устройств. Основы сетевых операционных систем.                  3. Инструментарий загрузки, установки и обновления операционных системы на стационарных устройствах.                  4. Создание и сохранение образа установленной операционной системы.                  5. Контроль версий и совместимости системного программного обеспечения.                  6. Программные и аппаратные средства защиты информации.</p> <p><b>Лабораторная работа</b>                  Лабораторное занятие № 1. Установка операционных систем. Создание образа операционной системы.                  Лабораторное занятие № 2. Восстановление и/или обновление операционных систем. Обновление драйверов.                  Лабораторное занятие № 3. Настройки и проверки безопасности.                  Лабораторное занятие № 4. Формирование разделов жесткого диска встроенными и специализированными средствами.</p>				
<b>Тема 1.2. Настройка и сопровождение прикладного программного обеспечения</b>				
<p>1. Классификация прикладных программ по типу, применению, типу запуска.                  2. Браузеры: установка, настройка, обновление.                  3. Облачные сервисы: пользовательские настройки.                  4. Особенности прикладного программного обеспечения персональных мобильных устройств.                  5. Средства разработчика: основные сведения по особенностям установки и настройки.</p> <p><b>Лабораторная работа</b>                  Лабораторное занятие № 5. Определение версий установленного прикладного программного обеспечения.                  Лабораторное занятие № 6. Поиск и установка прикладного программного обеспечения по индивидуальным заданиям. Сброс настроек и задание базовых параметров для установленного программного обеспечения.                  Лабораторное занятие № 7. Расширенные настройки браузеров.</p>				
<b>Тема 1.3. Основные методы защиты данных</b>				
<p>1. Формальные и неформальные средства защиты данных                  2. Принципы построения программных средств защиты данных. Понятие технических средств защиты данных                  3. Маскировка и регламентация данных. Антивирусные программы обращения с защищенными данными                  4. Уголовная ответственность за нарушение правил</p> <p><b>Лабораторная работа</b>                  Лабораторное занятие № 8. Поиск и устранение вредоносного программного обеспечения</p>				
ОК 01- ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2		Устный опрос, тестирование		
ОК 01- ОК 09 ПК 3.1, ПК 3.2		Устный опрос, тестирование		
				<b>Диф.зачет</b>

### **3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Формы и методы оценивания**

Формы текущего контроля по дисциплине:

- устный опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный);
- тестирование (письменное или компьютерное);
- письменная проверка (ответы на вопросы, решение задач и примеров, составление тезисов, рефератов, выполнение схем, выполнение заданий для самостоятельной работы и др.);
- самоконтроль и взаимопроверка.

Возможны и другие формы текущего контроля успеваемости, в том числе инновационные на основе информационно-коммуникационных технологий.

Преподаватель на одном учебном занятии может использовать одну или несколько форм текущего контроля.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности обучающихся за семестр (полугодие).

Основными формами промежуточной аттестации являются:

- дифференцированный зачет.

#### **3.2. Фонд оценочных средств для текущего контроля** *Тестовые задания*

##### **Вариант 1**

**Вопрос 1. Под совокупность программ, выполняемых вычислительной системой понимается ...**

- а) программное обеспечение
- б) драйвер
- в) операционная система
- г) утилиты

**Вопрос 2. Программы, непосредственно обеспечивающие выполнение необходимых пользователям работ, называются ...**

- а) системными
- б) прикладными
- в) необходимыми
- г) стандартными

**Вопрос 3. Классификация программного обеспечения делится на сколько видов?**

- а) 2
- б) 4
- в) 3
- г) 5

**Вопрос 4. В системные программы вспомогательного назначения относятся:**

- а) BIOS
- б) утилиты
- в) драйвера
- г) прикладное ПО

**Вопрос 5. Возможность выполнения одних и тех же программ на разных компьютерах с получением одинаковых результатов называется ...**

- а) аппаратной совместимостью
- б) разрядной совместимостью
- в) программной совместимостью
- г) виртуальной совместимостью

**Вопрос 6. Безопасный режим, в котором компьютер запускается с минимальным количеством работающих программ и служб ...**

- а) чистая загрузка
- б) начальная загрузка
- в) полная загрузка
- г) безопасная загрузка

**Вопрос 7. Какого вида тестирования не существует?**

- а) Тестирование совместимости
- б) Конфигурационное тестирование
- в) Регрессионное тестирование
- г) Виртуальное тестирование

**Вопрос 8. Не существующая среда обитания вирусов ...**

- а) загрузочная
- б) файловая
- в) игровая
- г) нет верного ответа

**Вопрос 9. Вредоносная программа, которая собирает и отправляет информацию о пользователе.**

- а) Червь
- б) Троянский конь
- в) Программа-шпион
- г) Боты

**Вопрос 10. Какое расширение имеет исполняемый файл?**

- а) dll
- б) bin
- в) doc
- г) exe

**Вопрос 11. Процесс установки запускается при помощи файла ...**

- а) setup.exe
- б) turbo.exe
- в) startup.exe
- г) autorun.inf

**Вопрос 12. Какая программа относится к тестирующим программам?**

- а) Total Commander
- б) WinRar
- в) Belarc Advisor
- г) WinDjView.

**Вопрос 13. Глобальные аппаратные и программные настройки системы хранятся в разделе реестра ...**

- а) HKEY\_CURRENT\_CONFIG
- б) HKEY\_LOCAL\_MACHINE
- в) HKEY\_USERS;
- г) HKEY\_CLASSES\_ROOT

**Вопрос 14. Программа для автоматизации заполнения и печати документов государственного образца об основном общем и среднем общем образовании ...**

- а) «Аттестат школы»
- б) «Обучение и контроль»
- в) «MS Office»
- г) С++

**Вопрос 15. Бесплатный Интернет-сервис, который позволяет создавать тесты.**

- а) Mail-тест
- б) Мастер тест
- в) MyTest X
- г) Knowing

**Вопрос 16. Программное обеспечение, пользователи которого имеют права («свободы») на его неограниченную установку, запуск, свободное использование, изучение, распространение и изменение.**

- а) Свободное
- б) Проприетарное
- в) Стандартное
- г) Авторское

**Вопрос 17. Мероприятия по приведению ПО в соответствие с законом и лицензионными соглашениями.**

- а) Оптимизация ПО
- б) Актуализация ПО
- в) Легализация ПО
- г) Разработка ПО

**Вопрос 18. Начальная фаза, определение системных архитектур, автоматический реинжиниринг – все это относится к ...**

- а) функциям реинжиниринга
- б) этапам реинжиниринга
- в) целям реинжиниринга
- г) задачам реинжиниринга

**Вопрос 19. Программа для автоматизации составления расписания учебных занятий.**

- а) Экспресс-расписание
- б) Учебный учет
- в) КТ-аттестат
- г) С++

**Вопрос 20. Программа, после изменений, не прошедшая цикл тестирования.**

- а) Взломанная программа
- б) Обновленная программа
- в) Авторская программа
- г) Нет верного ответа.

## Вариант 2

**Вопрос 1. Неотъемлемая часть компьютерной системы, которая является логическим продолжением технических средств.**

- а) Программное обеспечение
- б) Материнская плата
- в) Антивирусы
- г) Система ввода/вывода

**Вопрос 2. Программы, облегчающие процесс создания новых программ для компьютера, называются ...**

- а) стандартными
- б) системными;
- в) инструментальными
- г) прикладными

**Вопрос 3. Программное обеспечение прикладного характера, предназначенное для решения задач в пределах какой-либо отрасли.**

- а) Профессионально-ориентированное ПО
- б) Игровая система
- в) Офисный пакет
- г) Система программирования

**Вопрос 4. Способность аппаратных или программных средств работать с компьютерной системой называется ...**

- а) соответствием
- б) совместимостью
- в) преобразованием
- г) расширением

**Вопрос 5. К методам выявления проблем совместимости относятся ...**

- а) тестирование
- б) программирование
- в) систематизация
- г) интервьюирование

**Вопрос 6. С помощью какого теста проверяется совместимость продукта с программным и аппаратным обеспечением?**

- а) Регрессионное тестирование
- б) Тестирование совместимости
- в) Инсталляционное тестирование
- г) Конфигурационное тестирование

**Вопрос 7. Программное обеспечение, способное создавать копии самого себя и внедряться в код других программ.**

- а) Прикладное
- б) Системное
- в) Вредоносное
- г) Инструментальное

**Вопрос 8. Вид вредоносной программы, который присоединяется к другим программам и совершает деструктивные действия.**

- а) Червь
- б) Троянский конь
- в) Программа-шпион
- г) Боты

**Вопрос 9. Какое расширение имеют файлы библиотек?**

- а) dll
- б) bin
- в) docx
- г) exe

**Вопрос 10. Программа автозапуска запускается через файл ...**

- а) Autorun.inf
- б) Autoraun.dat
- в) Autoran.com
- г) Autorun.exe

**Вопрос 11. Нарушение нормального функционирования отдельной программы, устройства или компьютера в целом.**

- а) Сбой
- б) Отказ
- в) Поломка
- г) Ошибка

**Вопрос 12. Какая из программ не относится к программам тестирования?**

- а) Everest
- б) CPU-Z
- в) Sandra
- г) Total Commander

**Вопрос 13. Иерархическая база данных, содержащая записи, определяющие параметры и настройки операционных систем Microsoft Windows.**

- а) Системный реестр
- б) СУБД
- в) Каталог
- г) Корневой каталог

**Вопрос 14. Программа для учета успеваемости и посещаемости.**

- а) «Аттестат школы»
- б) «Обучение и контроль»
- в) «MS Office»
- г) «Учебный учет»

**Вопрос 15. Программа для создания и проведения тестов контроля знаний.**

- а) INDIGO
- б) Belarc Advisor
- в) WinDjView
- г) Sandra

**Вопрос 16. Программное обеспечение, являющееся частной собственностью авторов и правообладателей.**

- а) Свободное
- б) Проприетарное
- в) Стандартное
- г) Авторское

**Вопрос 17. Уголовная ответственность за использование на предприятии нелегального ПО сроком до ... лет.**

- а) 3-х
- б) 4-х
- в) 2-х
- г) 5-х

**Вопрос 18. Процесс создания новой функциональности или устранения ошибок, путём революционного изменения, но используя уже имеющееся в эксплуатации программное обеспечение.**

- а) Легализация
- б) Реинжиниринг
- в) Актуализация
- г) Оптимизация

**Вопрос 19. Инструмент для учета абитуриентов и их зачисления.**

- а) Экспресс-расписание
- б) Учебный учет
- в) КТ-Аттестат
- г) Приемная комиссия

## **Вопрос 20. Программы распознавания текстов.**

- а) ABBYY FineReader
- б) AdobeReader
- в) FoxitReader
- г) WinDjView.

### **3.3. Критерии оценивания**

#### **Критерии оценки для тестирования:**

- «5» - 85-100% верных ответов
- «4» - 69-84% верных ответов
- «3» - 51-68% верных ответов
- «2» - 50% и менее

#### **Критерии оценивания практической/лабораторной работы:**

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности, все этапы работы проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов, соблюдает требования правил техники безопасности, правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены все требования к оценке «5», но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной ее части позволяет получить правильный результат и вывод, или если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью, или объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов, или если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

#### **Критерии оценки результатов выполнения внеаудиторной (самостоятельной) работы**

Работа выполнена полностью, демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять, последовательно и правильно выполнены все задания, сделаны выводы.

Оценка «5» - «отлично» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательно, правильно выполнены все задания; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется, если работа выполнена полностью; демонстрируются глубокие знания теоретического материала и умение их применять; последовательно, правильно выполнены все задания; возможны единичные ошибки, исправляемые самим студентом после замечания преподавателя; демонстрируется умение обоснованно излагать свои мысли, делать необходимые выводы.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется, если студент демонстрирует затруднения с комплексным выполнением работы; неполное теоретическое обоснование, требующее наводящих вопросов преподавателя; выполняет задания при подсказке преподавателя; затрудняется в формулировке выводов.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется, если работа не выполнена или выполнена неправильно; дана неправильная оценка предложенной ситуации; отсутствует теоретическое обоснование выполнения заданий.

### 3.4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

#### ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

##### Вариант 1

**Вопрос 1. Первой моделью ЖЦ ПС является ...**

- а) каскадная
- б) спиральная
- в) с промежуточным контролем
- г) сопровождение

**Вопрос 2. Какая модель ЖЦ ПО предъявляет высокие требования к наглядности описания разрабатываемого программного средства?**

- а) RAD-технология
- б) COM-технология
- в) GPRS
- г) CASE-технология

**Вопрос 3. Какая модель ЖЦ предполагает быстрое получение версий разрабатываемого программного обеспечения?**

- а) CASE-технология
- б) RAD-технология
- в) COM-технология
- г) CMM

**Вопрос 4. При каком методе программирования используются три вида вычислительного процесса: линейный, разветвленный, циклический?**

- а) структурное
- б) объектно-ориентированное
- в) процедурное
- г) модульное

**Вопрос 5. Программы и системы, ориентированные на решение конкретных пользовательских задач.**

- а) системные
- б) прикладные
- в) оболочки
- г) общего назначения

**Вопрос 6. Свойство программного продукта, обеспечивающее правильность работы при любых допустимых данных и защиту от неправильных данных.**

- а) Адаптируемость
- б) Правильность
- в) Универсальность
- г) Точность результатов

**Вопрос 7. Программное обеспечение, представляющее собой организованную совокупность подсистем (программ), позволяющих решать широкий класс задач из некоторой прикладной области.**

- а) Пакет программ
- б) Программный комплекс
- в) Программная система
- г) Программа

**Вопрос 8. Вид пользовательского интерфейса, реализующий работу принципом иерархической структуры.**

- а) Прямое манипулирование
- б) Меню
- в) Свободная навигация
- г) Примитивный

**Вопрос 9. Стандартный язык описания разработки программных продуктов с использованием объектного подхода.**

- а) UML
- б) XML
- в) CASE-средства
- г) СММ

**Вопрос 10. Процесс выполнения программы, целью которого является выявление ошибок.**

- а) Отладка
- б) Тестирование
- в) Компиляция
- г) Интерпретация

**Вопрос 11. Система точно сформулированных правил, определяющая процесс преобразования исходных данных в результат за конечное число шагов.**

- а) Внешнее описание
- б) Алгоритм
- в) Информационный поток
- г) Программный комплекс

**Вопрос 12. Поддержка работоспособности программы (переход на новые версии, внесение изменений и т.д.)**

- а) Отладка
- б) Сопровождение
- в) Компиляция
- г) Программирование

**Вопрос 13. Используется для обеспечения процесса разработки программ, включает специализированное программное обеспечение, поддерживающее все технологические этапы процесса проектирования, программирования, отладки и тестирования создаваемых программ.**

- а) Системное программное обеспечение
- б) Инструментарий технологии программирования
- в) Прикладное программное обеспечение
- г) Нет правильного ответа

**Вопрос 14. Транслирует программу без ее выполнения.**

- а) Компилятор
- б) Транслятор
- в) Отладчик
- г) Интерпретатор

**Вопрос 15. В технологии программирования акцент делается на ...**

- а) изучение технологических процессов разработки программного средства и порядке их прохождения
- б) разработку детального внешнего описания разрабатываемого программного средства
- в) создание качественного программного средства
- г) изучение инструментальных средств разработки программных средств

**Вопрос 16. Единственно верным сцеплением программных модулей является сцепление по ...**

- а) содержимому
- б) образцу
- в) данным
- г) внешним ссылкам

**Вопрос 17. Характеристикой программного модуля, отражающей независимость от предыстории обращений к нему, является ...**

- а) рутинность
- б) прочность
- в) сцепление
- г) размер

**Вопрос 18. Метод разработки программ при модульном программировании, когда реализация начинается с головного модуля, затем программируются модули уровнем ниже и т.д.**

- а) Восходящая разработка
- б) Нисходящая разработка
- в) Архитектурный подход
- г) Структурный подход

**Вопрос 19. Словарь терминов внешнего описания предназначен для ...**

- а) формализованного описания алгоритма
- б) повышения степени понимания предметной области
- в) хранения основных показателей качества программного средства
- г) упрощения процесса тестирования программного средства

**Вопрос 20. Какая модель отражает функциональную диаграмму?**

- а) DFD
- б) ERD
- в) SADT
- г) STD

## Вариант 2

**Вопрос 1. Для обозначения множества объектов, имеющих одинаковую структуру, поведение и отношения с другими объектами, используется ...**

- а) класс
- б) метод
- в) событие
- г) DFD-диаграмма

**Вопрос 2. Какая модель ЖЦ соответствует CASE-технологии?**

- а) Каскадная
- б) Спиральная
- в) RAD
- г) модель с промежуточным контролем

**Вопрос 3. При каком тестировании проверяется минимально возможный компонент (класс или функция)?**

- а) Интеграционное
- б) Альфа-тестирование
- в) Модульное
- г) «Черного ящика»

**Вопрос 4. При каком тестировании проверяет, есть ли проблемы в интерфейсах или во взаимодействии между компонентами системы?**

- а) Интеграционное
- б) Системное
- в) Модульное
- г) Отладка

**Вопрос 5. При каком тестировании разработчик теста имеет доступ к исходному коду и может вносить изменения в код?**

- а) Модульное
- б) «Белого ящика»
- в) «Черного ящика»
- г) Интеграционное

**Вопрос 6. Какие ошибки «ловятся» на стадии компиляции?**

- а) Многопользовательского доступа
- б) Синтаксиса
- в) Инструментария
- г) Логики взаимосвязи модулей

**Вопрос 7. Какой раздел не входит в руководство пользователя?**

- а) Инструкция по работе
- б) Общие сведения о программе
- в) Описание установки
- г) Методика испытаний

**Вопрос 8. Какие языки позволяют осуществлять программирование машинными командами?**

- а) Низкого уровня
- б) Специализированные
- в) Языки пользователя высокого уровня
- г) Специализированные языки разработчика

**Вопрос 9. Метод защиты информации шифрованием от несанкционированного прочтения.**

- а) Правовой
- б) Лицензирование
- в) Криптография
- г) Обфускация

**Вопрос 10. Как называются тесты, составляющиеся исходя из текста программы?**

- а) Функциональные
- б) Структурные
- в) Эффективные
- г) Специализированные

**Вопрос 11. Что не является характеристикой программного модуля?**

- а) Один вход и один выход
- б) Функциональная завершенность
- в) Логическая независимость
- г) высокая квалификация разработчика

**Вопрос 12. Многопользовательскую архитектуру реализуют системы, построенные по принципу ...**

- а) пакет программ
- б) локальная сеть
- в) клиент-сервер
- г) программная система

**Вопрос 13. Первой моделью ЖЦ ПС является ...**

- а) каскадная
- б) спиральная
- в) с промежуточным контролем
- г) сопровождение

**Вопрос 14. Какая модель ЖЦ ПО предъявляет высокие требования к наглядности описания разрабатываемого программного средства?**

- а) RAD-технология
- б) COM-технология
- в) GPRS
- г) CASE-технология

**Вопрос 15. Какая модель ЖЦ предполагает быстрое получение версий разрабатываемого программного обеспечения?**

- а) CASE-технология
- б) RAD-технология
- в) COM-технология
- г) СММ

**Вопрос 16. При каком методе программирования используются три вида вычислительного процесса: линейный, разветвленный, циклический**

- а) структурное
- б) объектно-ориентированное
- в) процедурное
- г) модульное

**Вопрос 17. Программы и системы, ориентированные на решение конкретных пользовательских задач.**

- а) Системные
- б) Прикладные
- в) Оболочки
- г) Общего назначения

**Вопрос 18. Свойство программного продукта, обеспечивающее правильность работы при любых допустимых данных и защиту от неправильных данных.**

- а) Адаптируемость
- б) Правильность
- в) Универсальность
- г) Точность результатов

**Вопрос 19. Программное обеспечение, представляющее собой организованную совокупность подсистем (программ), позволяющих решать широкий класс задач из некоторой прикладной области.**

- а) Пакет программ
- б) Программный комплекс
- в) Программная система
- г) Программа

**Вопрос 20. Вид пользовательского интерфейса, реализующий работу принципом иерархической структуры.**

- а) Прямое манипулирование
- б) Меню
- в) Свободная навигация
- г) Примитивный

### Вариант 3

**Вопрос 1.** Для обозначения множества объектов, имеющих одинаковую структуру, поведение и отношения с другими объектами, используется ...

- а) класс
- б) метод
- в) событие
- г) DFD-диаграмма

**Вопрос 2.** Какая модель ЖЦ соответствует CASE-технологии?

- а) Каскадная
- б) Спиральная
- в) RAD
- г) Модель с промежуточным контролем

**Вопрос 3.** При каком тестировании проверяется минимально возможный компонент (класс или функция)?

- а) Интеграционное
- б) Альфа-тестирование
- в) Модульное
- г) «Черного ящика»

**Вопрос 4.** При каком тестировании проверяет, есть ли проблемы в интерфейсах или во взаимодействии между компонентами системы?

- а) Интеграционное
- б) Системное
- в) Модульное
- г) Отладка

**Вопрос 5.** При каком тестировании разработчик теста имеет доступ к исходному коду и может вносить изменения в код?

- а) Модульное
- б) «Белого ящика»
- в) «Черного ящика»
- г) Интеграционное

**Вопрос 6.** Какие ошибки «ловятся» на стадии компиляции?

- а) Многопользовательского доступа
- б) Синтаксиса
- в) Инструментария
- г) Логики взаимосвязи модулей

**Вопрос 7.** Какой раздел не входит в руководство пользователя?

- а) Инструкция по работе
- б) Общие сведения о программе
- в) Описание установки
- г) Методика испытаний

**Вопрос 8.** Какие языки позволяют осуществлять программирование машинными командами?

- а) Низкого уровня
- б) Специализированные
- в) Языки пользователя высокого уровня
- г) Специализированные языки разработчика

**Вопрос 9. Метод защиты информации шифрованием от несанкционированного прочтения.**

- а) Правовой
- б) Лицензирование
- в) Криптография
- г) Обфускация

**Вопрос 10. Как называются тесты, составляющиеся исходя из текста программы?**

- а) Функциональные
- б) Структурные
- в) Эффективные
- г) Специализированные

**Вопрос 11. Система точно сформулированных правил, определяющая процесс преобразования исходных данных в результат за конечное число шагов.**

- а) Внешнее описание
- б) Алгоритм
- в) Информационный поток
- г) Программный комплекс

**Вопрос 12. Поддержка работоспособности программы (переход на новые версии, внесение изменений и т.д.)**

- а) Отладка
- б) Сопровождение
- в) Компиляция
- г) Программирование

**Вопрос 13. Используется для обеспечения процесса разработки программ, включает специализированное программное обеспечение, поддерживающее все технологические этапы процесса проектирования, программирования, отладки и тестирования создаваемых программ.**

- а) Системное программное обеспечение
- б) Инструментарий технологии программирования
- в) Прикладное программное обеспечение
- г) Нет правильного ответа

**Вопрос 14. Транслирует программу без ее выполнения.**

- а) Компилятор
- б) Транслятор
- в) Отладчик
- г) Интерпретатор

**Вопрос 15. В технологии программирования акцент делается на ...**

- а) изучение технологических процессов разработки программного средства и порядке их прохождения
- б) разработку детального внешнего описания разрабатываемого программного средства
- в) создание качественного программного средства
- г) изучение инструментальных средств разработки программных средств

**Вопрос 16. Единственно верным сцеплением программных модулей является сцепление по ...**

- а) содержимому
- б) образцу
- в) данным
- г) внешним ссылкам

**Вопрос 17. Характеристикой программного модуля, отражающей независимость от предыстории обращений к нему, является ...**

- а) рутинность
- а) прочность
- б) сцепление
- в) размер

**Вопрос 18. Метод разработки программ при модульном программировании, когда реализация начинается с головного модуля, затем программируются модули уровнем ниже и т.д.**

- а) Восходящая разработка
- б) Нисходящая разработка
- в) Архитектурный подход
- г) Структурный подход

**Вопрос 19. Словарь терминов внешнего описания предназначен для ...**

- а) формализованного описания алгоритма
- б) повышения степени понимания предметной области
- в) хранения основных показателей качества программного средства
- г) упрощения процесса тестирования программного средства

**Вопрос 20. Какая модель отражает функциональную диаграмму?**

- а) DFD
- б) ERD
- в) SADT
- г) STD

### 3.5.Ключи к тестам

#### Тестовые задания для текущего контроля

№ вопроса	Ответы	
	Вариант 1	Вариант 2
1	а	а
2	б	в
3	в	а
4	б	б
5	в	а
6	б	г
7	г	в
8	в	б
9	в	а
10	г	г
11	а	а
12	в	г
13	б	б
14	а	а
15	б	б
16	а	а
17	в	в
18	б	б
19	а	а
20	а	а

## Тестовые задания для промежуточной аттестации

№ вопроса	Ответы		
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
1	а	а	а
2	г	б	б
3	б	в	в
4	а	а	а
5	б	б	б
6	в	б	б
7	в	г	г
8	в	а	а
9	а	в	в
10	б	б	б
11	б	г	б
12	б	в	б
13	б	а	б
14	а	г	а
15	а	б	а
16	в	а	в
17	а	б	а
18	б	в	б
19	б	в	б
20	в	б	в

### 3.6. Критерии оценивания

#### Критерии оценки экзамена/зачета с оценкой

Оценка «5» - «отлично» выставляется обучающемуся, если демонстрируются всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, глубоко усвоивший основную и дополнительную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, разбирающийся в основных научных концепциях по изучаемой дисциплине, проявивший творческие способности и научный подход в понимании и изложении учебного программного материала, ответ отличается богатством и точностью использованных терминов, материал излагается последовательно и логично.

Оценка «4» - «хорошо» выставляется обучающемуся, если демонстрируются достаточно полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, активно работавший на практических, семинарских, лабораторных занятиях, показавший систематический характер знаний по дисциплине, достаточный для дальнейшей учебы, а также способность к их самостоятельному пополнению.

Оценка «3» - «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если демонстрируются знания основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, не отличавшийся активностью на практических (семинарских) и лабораторных занятиях, самостоятельно выполнивший основные предусмотренные программой задания, однако допустивший погрешности при их выполнении и в ответе на экзамене, но обладающий необходимыми знаниями для устранения под руководством преподавателя наиболее

существенных погрешностей.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обнаруживаются пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части основного учебно- программногo материала, не выполнившему самостоятельно предусмотренные программой основные задания, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не отработавшему основные практические, семинарские, лабораторные занятия, допускающему существенные ошибки при ответе, и который не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

#### **Критерии оценки для тестирования:**

- «5» - 85-100% верных ответов
- «4» - 69-84% верных ответов
- «3» - 51-68% верных ответов
- «2» - 50% и менее

#### **4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

##### **МДК.03.02 Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов**

###### *Основные источники:*

- 1 Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации: учеб. Пособие / Е.И. Гребенюк, Н.А. Гребенюк. – М.: Academia, 2003. – 364 с.
- 2 Партыка Т.Л. Периферийные устройства вычислительной техники: учеб. пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 432 с.
- 3 Устройство компьютера / В.И. Мураховский и др.; под ред. С.В. Симоновича. - М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2004. - 640 с.
- 4 Компьютерные сети. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://firm.trade.spb.ru/serp/net/index.htm>

###### *Дополнительные источники:*

- 1 Цифровые устройства и микропроцессорные системы. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.kodges.ru/22674-cifrovye-ustrojstva-imikroprocessornye-sistemy.htm>
- 2 Новиков Ю.В. Основы микропроцессорной техники / Ю.В. Новиков, П.К. Скоробогатов – М.: Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2003. – 440 с.
- 3 Гинсбург А. Периферийные устройства / А. Гинсбург, М. Милчев, Ю. Солоницин. - СПб.: Питер, 2001. - 448 с.
- 4 Гук М. Дисковая подсистема ПК / М. Гук. - СПб.: Питер, 2001. – 336 5 Пузанков Д.В. Микропроцессорные системы / Д.В. Пузанков. - СПб.: Политехника, 2002. – 935 с.

###### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://pcbfab.ru> – Учебно-демонстрационный комплекс «Электронные технологии».
2. <http://pcbfab.ru/index.php?name=pcbfab> – Учебно-демонстрационный комплекс «Электронные технологии» Отечественные специализированные журналы: <http://www.prochip.ru> – «Современная электроника».
3. <http://www.pribor.ru> – «Технологии в электронной промышленности»,
4. <http://www.petrointrade.ru> – «Компоненты и технологии»,
5. <http://www.elektronics.ru> – «Электроника. Наука. Технология. Бизнес»