

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Б2.В.02(П) Производственная практика по получению профессиональных умений и  
опыта профессиональной деятельности

**Направление подготовки (специальность)**

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

**Профиль подготовки (специализация)**

“Автоматизированные системы обработки информации и управления”

**Квалификация (степень) выпускника** бакалавр

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

### Наименование и содержание компетенции

ОПК-1 способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

#### Знать:

Этап 1: этапы инсталляции программного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Этап 2: этапы инсталляции аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

#### Уметь:

Этап 1: устанавливать программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем

Этап 2: устанавливать аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

#### Владеть:

Этап 1: инсталлирования программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

Этап 2: инсталлирования аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем

### Наименование и содержание компетенции

ОПК-4 способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов

#### Знать:

Этап 1: особенности настройки программно-аппаратных комплексов

Этап 2: особенности наладки программно-аппаратных комплексов

#### Уметь:

Этап 1: определять причины возникновения ошибок работы программно-аппаратных комплексов

Этап 2: настраивать программно-аппаратные комплексы.

#### Владеть:

Этап 1: участия в настройке программно-аппаратных комплексов

Этап 2: участия в наладке программно-аппаратных комплексов

### Наименование и содержание компетенции

ПК-4 способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии

#### Знать:

Этап 1: основы подготовки конспектов по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии

Этап 2: основы проведения занятий по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии

#### Уметь:

Этап 1: готовить конспекты по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии

Этап 2: проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии

**Владеть:**

Этап 1: подготовки конспектов по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии

Этап 2: проведения занятий по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии

**Наименование и содержание компетенции**

ПК-5 способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем

**Знать:**

Этап 1: особенности сопряжения аппаратных средств автоматизированных систем

Этап 2: особенности сопряжения аппаратных и программных средства в составе информационных и автоматизированных систем

**Уметь:**

Этап 1: сопрягать аппаратные средства в составе автоматизированных систем

Этап 2: сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем

**Владеть:**

Этап 1: сопряжения аппаратных средств автоматизированных систем

Этап 2: сопряжения аппаратных и программных средства в составе информационных и автоматизированных систем

**Наименование и содержание компетенции**

ПК-6 способность подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования

**Знать:**

Этап 1: особенности организации ЭВМ и периферийных устройств

Этап 2: этапы настройки модулей ЭВМ и периферийного оборудования

**Уметь:**

Этап 1: подключать модули ЭВМ и периферийного оборудования

Этап 2: настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования

**Владеть:**

Этап 1: подключения модулей ЭВМ и периферийного оборудования

Этап 2: настройки модулей ЭВМ и периферийного оборудования

**Наименование и содержание компетенции**

ПК-7 способность проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры

**Знать:**

Этап 1: характеристики вычислительного оборудования

Этап 2: перечень профилактических процедур

**Уметь:**

Этап 1: проверять техническое состояние вычислительного оборудования

Этап 2: осуществлять необходимые профилактические процедуры вычислительного оборудования

**Владеть:**

Этап 1: проверки технического состояния вычислительного оборудования

Этап 2: иметь опыт осуществления профилактических процедур вычислительного оборудования

### **Наименование и содержание компетенции**

ПК-8 способность составлять инструкции по эксплуатации оборудования

#### **Знать:**

Этап 1: эксплуатационные особенности оборудования в составе автоматизированных систем

Этап 2: этапы разработки инструкций по эксплуатации оборудования

#### **Уметь:**

Этап 1: анализировать эксплуатационные особенности оборудования в составе автоматизированных систем

Этап 2: составлять инструкции по эксплуатации оборудования

#### **Владеть:**

Этап 1: анализа эксплуатационных особенностей оборудования в составе автоматизированных систем

Этап 2: разработки инструкции по эксплуатации оборудования

## **2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.**

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

<b>Наименование компетенции</b>	<b>Критерии сформированности компетенции</b>	<b>Показатели</b>	<b>Процедура оценивания</b>
1	2	3	4
ОПК-1 способность установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	Знать: этапы инсталляции программного обеспечения информационных и автоматизированных систем Уметь: установить программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем Владеть: инсталлирования программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	защита отчета.
ОПК-4 способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	Знать: особенности настройки программно-аппаратных комплексов Уметь: определять причины возникновения ошибок работы программно-аппаратных комплексов Владеть: участия в настройке программно-аппаратных	защита отчета.

		комплексов	
ПК-4 способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	способен готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	Знать: основы подготовки конспектов по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии Уметь: готовить конспекты по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии Владеть: подготовки конспектов по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	защита отчета
ПК-7 способность проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	способен проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	Знать: характеристики вычислительного оборудования Уметь: проверять техническое состояние вычислительного оборудования Владеть: проверки технического состояния вычислительного оборудования	защита отчета
ПК-8 способность составлять инструкции по эксплуатации оборудования	способен составлять инструкции по эксплуатации оборудования	Знать: эксплуатационные особенности оборудования в составе автоматизированных систем Уметь: анализировать эксплуатационные особенности оборудования в составе автоматизированных систем Владеть: анализа эксплуатационных особенностей оборудования в составе автоматизированных систем	защита отчета

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Процедура оценивания
1	2	3	4
ОПК-1 способность	способен	Знать: этапы инсталляции	защита

инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем Уметь: инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем Владеть: инсталлирования аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем	отчета.
ОПК-4 способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	Знать: особенности наладки программно-аппаратных комплексов Уметь: настраивать программно-аппаратные комплексы Владеть: участия в наладке программно-аппаратных комплексов	защита отчета.
ПК-4 способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	способен готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	Знать: основы проведения занятий по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии Уметь: проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии Владеть: проведения занятий по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	защита отчета
ПК-5 способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем	способен сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем	Знать: особенности сопряжения аппаратных и программных средства в составе информационных и автоматизированных систем Уметь: сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем Владеть: сопряжения аппаратных и программных средства в составе информационных и автоматизированных систем	защита отчета

ПК-6 способность подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования	способен подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования	Знать: этапы настройки модулей ЭВМ и периферийного оборудования Уметь: настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования Владеть: настройки модулей ЭВМ и периферийного оборудования	защита отчета
ПК-7 способность проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	способен проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры	Знать: перечень профилактических процедур Уметь: осуществлять необходимые профилактические процедуры вычислительного оборудования Владеть: иметь опыт осуществления профилактических процедур вычислительного оборудования	защита отчета
ПК-8 способность составлять инструкции по эксплуатации оборудования	способен составлять инструкции по эксплуатации оборудования	Знать: этапы разработки инструкций по эксплуатации оборудования Уметь: составлять инструкции по эксплуатации оборудования Владеть: разработки инструкций по эксплуатации оборудования	защита отчета

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Шкалы оценивания

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70;85)	<b>C</b> – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	

[0;33,3)	F – (2)		
----------	---------	--	--

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	<b>отлично</b> (зачтено)
<b>B</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>C</b>	<b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	<b>хорошо</b> (зачтено)
<b>D</b>	<b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	<b>удовлетворительно</b> (зачтено)
<b>E</b>	<b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	<b>удовлетворительно</b> (незачтено)
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство	<b>неудовлетворительно</b> (незачтено)



	предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.

Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно	хорошо	отлично		
	<b>F(2)</b>	<b>FX(2+)</b>	<b>E(3)*</b>	<b>D(3+)</b>	<b>C(4)</b>	<b>B(5)</b>	<b>A(5+)</b>
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-13	13-19,5	19,5-23,4	23,4-27,3	27,3-33,2	33,2-37,5	37,5-39
Этап 2	0-25	25-37	37-45	45-52	52-63,5	63,5-71,5	71,5-75

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

Таблица 6 - ОПК-1 способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: этапы инсталляции программного обеспечения информационных и автоматизированных систем	1. В архитектуре с выделенным доступом операнды во всех командах обработки информации могут находиться 1) не только в регистрах процессора 2) в регистрах основной памяти 3) в регистрах жесткого диска +4) только в регистрах процессора 2. Во время исполнения, прикладная программа хранится в _____ 1) внешней памяти

	<p>+2) оперативной памяти  3) видеопамати  4) постоянной памяти  3. Команда состоит из двух частей  1) оперативной и долговременной  +2) операционной и адресной  3) процессной и потоковой  4) линейной и циклической  4. Для упрощения аппаратуры и повышения быстродействия ВМ длину команды обычно выбирают кратной  1) биту  2) килобайту  +3) байту  4) мегабайту  5. При прямой адресации адресный код  1) нет правильного ответа  2) совпадает с оперативным адресом  3) не совпадает с исполнительным адресом  +4) совпадает с исполнительным адресом</p>
<p>Уметь:  инсталлировать программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>6. Совокупность архитектурных решений, архитектуру команд и правила написания программ на низкоуровневом языке принято называть  1) технической моделью процессора  2) аппаратной моделью процессора  +3) программной моделью процессора  4) прочей моделью процессора  7. Разрядность адресной шины определяет  + 1) объем адресуемой оперативной памяти  2) количество одновременно передаваемых данных  3) размер обрабатываемых данных  + 4) быстродействие процессора  8. Единицей измерения тактовой частоты является  1) Мбайт  + 2) МГц  3) Бод  4) Бар  9. С помощью одного бита можно представить  1) число от 0 до 15  2) один произвольный символ  + 3) числа 0 или 1  4) бит не является единицей памяти  10. С помощью одного байта можно представить  1) произвольное целое число  +2) число от 0 до 255  +3) число от 0 до <math>2^8-1</math>  4) любое число</p>
<p>Навыки:  инсталлирования программного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>11. Стадии жизненного цикла:.....  + 1) Начальная, уточнения, конструирования, эксплуатации  2) Начальная, уточнения, конструирования, сопровождения  3) Начальная, уточнения, конструирования  4) Первая , вторая , конструирования, эксплуатации  12. Словарь данных - специальная система, основная функция</p>

систем	<p>которой _____ единообразной и централизованной информации обо всех ресурсах банка данных.</p> <p>+1) хранение 2) отображение 3) поиск 4) сортировка</p> <p>13. Модель предметной области представлена _____ уровнях.</p> <p>+1) логический, физический 2) логический 3) физический 4) логический, предметный</p> <p>14. Модель предметной области, описывающая понятия предметной области, их взаимосвязи, ограничения на данные, называется _____</p> <p>+1) логическая 2) физическая 3) программная 4) объектная</p> <p>15. Модели данных бывают _____</p> <p>+1) сетевая, иерархическая, реляционная 2) сетевая, иерархическая 3) сетевая, реляционная 4) иерархическая, реляционная</p>
--------	--

Таблица 7 - ОПК-1 способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: этапы инсталляции аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	<p>1. Аппаратное и программное обеспечение, предназначенное для сопряжения систем или частей системы - это</p> <p>1) процессор 2) память +3) интерфейс 4) плата</p> <p>2. Среда передачи сигналов, к которой может параллельно подключаться несколько компонентов вычислительной системы и через которую осуществляется обмен данными - это</p> <p>1) диск 2) крепеж 3) люк +4) шина</p> <p>3. Операции на шине называют</p> <p>+1) транзакциями</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>2) задачами</li> <li>3) командами</li> <li>4) потоками</li> <li>4. Основной(-ые) вид(-ы) транзакций — <ul style="list-style-type: none"> <li>1) транзакции хранения данных</li> <li>+2) транзакции чтения и транзакции записи</li> <li>3) транзакции смещения и сдвига</li> <li>4) транзакции перевода и чтения</li> </ul> </li> <li>5. Любое устройство, способное взять на себя владение шиной и управлять пересылкой данных — это <ul style="list-style-type: none"> <li>1) пассивное устройство</li> <li>2) второстепенное устройство</li> <li>+3) ведущее устройство</li> <li>4) новое устройство</li> </ul> </li> </ul>
<p>Уметь:  инсталлировать аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6. Шина «процессор-память» обеспечивает непосредственную связь между <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) центральным процессором и основной памятью</li> <li>2) центральным компьютером и основной памятью</li> <li>3) центральным процессором и клавиатурой</li> <li>4) центральным блоком и основной памятью</li> </ul> </li> <li>7. Шина ввода/вывода служит для соединения <ul style="list-style-type: none"> <li>1) системного блока с устройствами ввода/вывода</li> <li>+2) процессора (памяти) с устройствами ввода/вывода</li> <li>3) системного блока с периферийными устройствами</li> <li>4) процессора (памяти) с периферийными устройствами</li> </ul> </li> <li>8. Системная шина служит для <ul style="list-style-type: none"> <li>1) позиционного и логического объединения всех устройств ВМ</li> <li>2) физического и логического объединения всех периферийных устройств</li> <li>+3) физического и логического объединения всех устройств ВМ</li> <li>4) физического и логического разъединения всех устройств ВМ</li> </ul> </li> <li>9. Как расшифровывается сокращение ОЗУ <ul style="list-style-type: none"> <li>1) основное защитное устройство</li> <li>2) открытое защитное устройство</li> <li>3) открытое запоминающее устройство</li> <li>+4) оперативное запоминающее устройство</li> </ul> </li> <li>10. Как расшифровывается сокращение ПЗУ <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) постоянное запоминающее устройство</li> <li>2) предельное запоминающее устройство</li> <li>3) постоянное закрытое устройство</li> <li>4) предельное закрытое устройство</li> </ul> </li> </ul>
<p>Навыки:  инсталлирования аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>11. Подходы к организации процесса создания и использования ПС: <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) Водопадный подход.</li> <li>+2) Исследовательское программирование.</li> <li>+3) Прототипирование.</li> <li>4) Функционирование.</li> </ul> </li> <li>12. Подходы к организации процесса создания и использования ПС: <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) Формальные преобразования.</li> <li>+2) Исследовательское программирование.</li> </ul> </li> </ul>

	<p>+3) Сборочное программирование.  4) Архитектурный подход.  13. _____ ПС охватывает процессы: разработку архитектуры ПС, разработку структур программ ПС и их детальную спецификацию.  ОТВЕТ: Конструирование  14. _____ ПС включает процессы создания текстов программ на языках программирование, их отладку с тестированием ПС.  ОТВЕТ: Кодирование  15. Верификация - это...  +1) Процесс определения соответствия текущего состояния разработки, достигнутого на данном этапе, требованиям этого этапа  2) Процесс определения соответствия текущего состояния программы, достигнутого на данном этапе, требованиям этого этапа  3) Процесс разработки  4) Процесс определения времени разработки</p>
--	--

Таблица 8 - ОПК-4 способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: особенности настройки программно-аппаратных комплексов	<p>1. Информационные ресурсы включают секторы...  1) административный;  +2) научно-технической и специальной информации;  3) классификационный;  4) концептуальный.  2. Государственная политика управления информационными ресурсами подразумевает...  +1) доступность информационных ресурсов для всех членов общества;  2) применение рубрикаторов;  3) формирование вычислительных ресурсов;  4) исследование знаковых систем.  3. Информационные службы включают...  1) классификационные языки;  2) индексы информационных таблиц;  3) формальные коммуникативные структуры;  +4) центры распределения информации.  4. Государственную политику управления информационными</p>

	<p>ресурсами регламентируют документы...</p> <p>1) оценка и аттестация зрелости процессов создания и сопровождения программных средств и информационных систем;  +2) концепция формирования и развития единого информационного пространства России и соответствующих государственных информационных ресурсов;  3) таблица территориальных делений библиотечного классификатора;  4) методические инструкции.</p> <p>5. Информационно-поисковые системы используют языки...</p> <p>1) комбинированные;  2) научно-информационные;  +3) дескрипторные;  4) графические.</p>
<p>Уметь: определять причины возникновения ошибок работы программно-аппаратных комплексов</p>	<p>6. Попытка найти ошибки, выполняя программу в тестовой, или моделируемой среде, называется:</p> <p>1) аттестацией  2) отладкой  3) валидацией  +4) верификацией</p> <p>7. Методы проектирования, направленные на исправление ошибок и их последствий и обеспечивающие функционирование системы при наличии ошибок, называются методами</p> <p>1) предупреждения ошибок  2) исправления ошибок  3) обнаружения ошибок  +4) обеспечения устойчивости к ошибкам</p> <p>8. Процесс, используемый для контроля и обеспечения достоверности важных функций управления и обработки информации называется:</p> <p>+1) программной избыточностью  2) информационной избыточностью  3) предупреждением ошибок  4) временной избыточностью</p> <p>9. Процесс, используемый для обнаружения ошибок ПО и выработки мер по снижению их последствий называется:</p> <p>1) обеспечение устойчивости к ошибкам  +2) избыточностью  3) изоляцией ошибок  4) предупреждением ошибок</p> <p>10. Динамическая избыточность относится к методам</p> <p>1) обнаружения ошибок  2) информационной избыточности  +3) обеспечения устойчивости к ошибкам  4) предупреждения ошибок</p>
<p>Навыки: участия в настройке программно-аппаратных комплексов</p>	<p>11. В информационных системах применяют информационные процедуры следующих типов...</p> <p>1) оценка эффективности экономической политики;  +2) обработка входной информации и представление ее в удобном виде;  3) формирование множества альтернатив выбора;  4) планирование производственных процессов.</p>

	<p>12. Информационные подразделения (служба администратора) выполняют следующие функции...</p> <p>+1) поддержание целостности и сохранности информации;  2) решение задач производственного планирования;  3) уменьшение затрат на производство продуктов и услуг;  4) разработка концепции проектирования информационных систем.</p> <p>13. Информационная система обладает следующими характеристиками...</p> <p>1) формулирует цели стратегического планирования;  2) управляет бумажным потоком расчетных документов;  +3) является человеко-машинной системой обработки информации;  4) использует электронные календари для ведения деловой информации.</p> <p>14. Внедрение информационных систем способствует...</p> <p>1) формированию множества альтернатив выбора;  +2) совершенствованию структуры информационных потоков;  3) разработке систем многоуровневой архитектуры;  4) правовому обеспечению процесса управления.</p> <p>15. В классификации информационных систем по уровням управления выделяют...</p> <p>1) слабо формализуемые информационные системы;  2) системы индексирования информации;  3) системы компьютерной математики;  +4) информационные системы специалистов.</p>
--	--

Таблица 9- ОПК-4 способность участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: особенности наладки программно-аппаратных комплексов	<p>1. Все типы и модели электронно-вычислительных машин, построенные на одних и тех же научных и технических принципах, называются:</p> <p>1) элементной базой ЭВМ  2) классом ЭВМ  +3) поколением ЭВМ  4) типом ЭВМ</p> <p>2. Принципы модульности и магистральности были впервые реализованы в ЭВМ:</p> <p>1) 1-го поколения  2) 2-го поколения  +3) 3-го поколения  4) 4-го поколения</p> <p>3. Тест приемлемости базируется на следующей проектной документации</p> <p>+1) требования пользователей  2) внешние спецификации системы  3) архитектура системы и структура программ</p>

	<p>4) исходные цели системы</p> <p>4. Зависимость времени наработки на отказ комплекса программ в зависимости от времени отладки является функцией</p> <p>+1) возрастающей</p> <p>2) постоянной</p> <p>3) убывающей</p> <p>4) они независимы</p> <p>5. Свойство объекта сохранять работоспособность без вынужденных перерывов называется:</p> <p>1) восстанавливаемость</p> <p>2) сохраняемость</p> <p>+3) безотказность</p> <p>4) долговечность</p>
<p>Уметь: настраивать программно-аппаратные комплексы</p>	<p>6. Этап оценки надежности, на котором определяются основные показатели, характеризующие фактически достигнутый уровень надежности системы, называется:</p> <p>1) экспериментально-статистические исследования</p> <p>+2) анализ полученных результатов</p> <p>3) разработка рекомендаций по доработке системы</p> <p>4) подготовительные работы</p> <p>7. Современные библиотечные классификации основываются на...</p> <p>1) коммуникативном формате;</p> <p>2) теории речевых актов;</p> <p>+3) системе десятичной классификации Дьюи;</p> <p>4) таблицах территориальных делений.</p> <p>8. Над информационными ресурсами осуществляют следующие действия...</p> <p>1) пресуппозиция;</p> <p>+2) распространение;</p> <p>3) концептуализация;</p> <p>4) алгоритмизация.</p> <p>9. Хранителями документальных информационных фондов являются...</p> <p>1) классификационные языки;</p> <p>2) формальные коммуникативные структуры;</p> <p>3) генерирующие системы;</p> <p>+4) государственные информационные центры и библиотеки.</p> <p>10. Характеристиками информационной коммуникации являются...</p> <p>1) построение алфавитно-предметных рубрик;</p> <p>2) применение рубрикаторов;</p> <p>+3) варьирование языком общения;</p> <p>4) исследование структуры знаков.</p>
<p>Навыки: участия в наладке программно-аппаратных комплексов</p>	<p>11. Этап отладки комплекса программ, предназначенный для завершения отладки с учетом статистических характеристик аппаратуры, источников информации и внешних абонентов называется отладкой</p> <p>1) динамической с реальными абонентами</p> <p>2) динамической</p> <p>3) статистической</p> <p>+4) статической комплексной</p> <p>12. Вид тестирования комплексов программ, необходимый для</p>



	<p>расширения условий функционирования и получения достоверных данных о программном обеспечении называется тестированием</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) статическим</li> <li>2) динамическим</li> <li>+3) статистическим</li> <li>4) комплексным</li> </ol> <p>13. Математическая модель надежности программного обеспечения, которая строится на статистическом анализе количества ошибок в программе, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>+1) модель Вейбулла</li> <li>2) модель Миллса</li> <li>3) экспоненциальная модель</li> <li>4) моделью частоты появления ошибок</li> </ol> <p>14. При разбиении характеристик качества ПО верхнего уровня на логически связанные между собой более мелкие группы число показателей в них не должно превышать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 10</li> <li>2) 3</li> <li>3) 5</li> <li>+4) 7</li> </ol> <p>15. Вероятность того, что при заданных условиях эксплуатации в течение заданного интервала времени система будет работоспособна, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) плотностью распределения вероятности</li> <li>2) вероятностью отказа</li> <li>3) коэффициентом готовности</li> <li>+4) вероятностью безотказной работы</li> </ol>
--	---

Таблица 10 - ПК-4 способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: основы подготовки конспектов по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Как называется управление, которое использует информацию о задающем воздействии и о выходных координатах объекта               <ol style="list-style-type: none"> <li>+ 1) управление по замкнутому циклу</li> <li>2) управление по разомкнутому циклу</li> <li>3) комбинированное управление</li> <li>4) адаптивное управление</li> </ol> </li> <li>2. Как называется система, в которой хотя бы один из параметров является заданной функцией времени               <ol style="list-style-type: none"> <li>+ 1) линейная нестационарная система</li> <li>2) линейная стационарная система</li> <li>3) нелинейная нестационарная система</li> <li>4) нелинейная стационарная система</li> </ol> </li> <li>3. Как называются системы с регулированием только основных переменных               <ol style="list-style-type: none"> <li>+ 1) традиционные одноуровневые</li> </ol> </li> </ol>

	<p>2) традиционные основные  3) традиционные регулируемые  4) традиционные многоуровневые</p> <p>4. Ведомственный контроль за соблюдением законодательства об архивном фонде РФ и архивах осуществляется:</p> <p>1) органами прокуратуры  +2) органами исполнительной власти  +3) органами управления архивным делом системы Государственной архивной службы России  4) органами представительной власти</p> <p>5. Под авторским правом в объективном смысле понимается:</p> <p>+1) система норм, регулирующих отношения, связанные с созданием и использованием произведений литературы, науки и искусства  2) имущественные права различных правообладателей авторского права в силу закона или договора  3) личные неимущественные права создателей (авторов) произведений литературы, науки и искусства  4) имущественные права правообладателей (авторов) произведений литературы, науки и искусства</p>
<p>Уметь: готовить конспекты по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии</p>	<p>6. Методы, которые выбирает менеджмент для реализации функции планирования, зависят от ...</p> <p>1) национальных особенностей данной экономики  +2) степени неопределенности внешней среды в данном виде бизнеса  3) технологических особенностей данного бизнеса  4) субъективных решений высшего руководства</p> <p>7. Основная задача тактического планирования</p> <p>1) обеспечить выживание организации в меняющейся внешней среде  2) поставить конкретные цели перед исполнителями  3) обеспечить бесперебойную работу всех звеньев организации  +4) согласовать действия специализированных звеньев организации</p> <p>8. Бюджетирование, как метод организации планирования ...</p> <p>1) должен активно осваиваться отечественными организациями как модный элемент западной практики управления  +2) должен активно осваиваться отечественными организациями, поскольку позволяет управлять внутренними издержками  3) в отечественной практике не применим из-за различий в учетной политике организаций  4) следует применять избирательно, поскольку у отечественных предприятий сложились свои приемы внутреннего планирования</p> <p>9. Управление – это:</p> <p>+ 1) целенаправленное воздействие, необходимое для согласования совместной деятельности людей;  + 2) специфический вид деятельности по определению целей организации,  3) деятельность людей;  4) процесс воздействия на окружающих.</p> <p>10. Под субъектом управления понимается:</p> <p>1) физическое лицо;</p>

	<p>2) юридическое лицо;  + 3) физическое и юридическое лицо, от которого исходит властное воздействие;  4) сотрудник организации.</p>
<p>Навыки: подготовки конспектов по применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии</p>	<p>11. Линейная структура управления имеет вид:  1) квадрата;  2) прямоугольника;  + 3) треугольника;  4) трапеции.  12. В какой структуре управления некоторые единицы могут функционировать временно?  1) в линейно-функциональной;  + 2) в матричной;  3) в линейной;  4) дивизиональной.  13. Какая структура управления является простейшей?  1) матричная;  + 2) линейная;  3) функциональная;  4) линейно-функциональная.  14. К недостаткам матричной структуры управления относятся:  + 1) сложная структура соподчинения;  + 2) отрицательное отношение на формальные коммуникации  3) функциональная связь;  4) высокие требования руководителя к подчиненным.  15. Поставщики трудовых, финансовых, информационных, материальных ресурсов, органы государственной власти, местная администрация, конкуренты, СМИ относятся к:  1) факторам внешней среды косвенного воздействия;  + 2) фактора прямого действия внешней среды;  3) факторы окружающей среды;  4) нет верного ответа.</p>

Таблица 11 - ПК-4 способность готовить конспекты и проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать: основы проведения занятий по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии</p>	<p>1. Свойство объекта выполнять заданные функции, сохраняя во времени значения эксплуатационных показателей в заданных пределах, называется:  +1) надежность  2) работоспособность  3) восстанавливаемость  4) безотказность  2. Наиболее обширным международным стандартом, в котором описывается система качества, которая распространяется на все возможные виды деятельности предприятия, является стандарт  1) ISO 9126</p>

	<p>+2) ISO 9001  3) ISO 9002  4) ISO 9003</p> <p>3. Метод эргономической оценки техники и потребительских изделий, основанный на изучении мнений специалистов, наблюдении и опросе, называется:  1) экспериментальным  +2) расчетным  3) аналитическим  4) экспертным</p> <p>4. Этап оценки надежности, на котором осуществляются сбор и обработка априорной информации, а также подготовка системы к контрольной эксплуатации, называется:  +1) подготовительные работы  2) разработка рекомендаций по доработке системы  3) анализ полученных результатов  4) экспериментально-статистические исследования</p> <p>5. Набор атрибутов, основанный на усилении необходимом для совершения специфицированных модификаций, называется:  +1) сопровождаемостью  2) переносимостью  3) эффективностью  4) трудоемкостью</p>
<p>Уметь: проводить занятия по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии</p>	<p>6. Набор атрибутов, основанный на способности ПО быть перемещаемым из одной среды в другую, называется:  1) применимостью  2) сопровождаемостью  3) гибкостью  +4) переносимостью</p> <p>7. Набор атрибутов, основанный на отношении между уровнем выполнения ПО и количеством используемых ресурсов при заданных условиях, называется:  +1) эффективностью  2) применимостью  3) ресурсоемкостью  4) выполнимостью</p> <p>8. Метод сборки, сочетающий восходящий и нисходящий методы, при котором программу собирают и тестируют как сверху, так и снизу, называется методом  1) сэндвича  2) большого скачка  3) комплексным  +4) модифицированным методом сэндвича</p> <p>9. Структура надежно-функциональной схемы АСУ ТП, когда критерием отказа функции является отказ определенного числа (<math>m</math> из <math>n</math>) реализующих ее элементов без указания конкретных совокупностей элементов, называется:  1) смешанной  +2) мажоритарной  3) последовательной  4) параллельной</p> <p>10. Способность объекта к предупреждению, обнаружению и</p>

	<p>устранению отказов называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) восстанавливаемость</li> <li>2) сохраняемость</li> <li>3) безотказность</li> <li>4) долговечность</li> </ul>
<p>Навыки: проведения занятий по обучению работников применению программно-методических комплексов, используемых на предприятии</p>	<p>11. Этап оценки надежности, на котором определяются временные характеристики выполнения задач АСУ ТП и характеристики потоков перемежающихся отказов (сбоев) аппаратуры АСУ ТП, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) анализ полученных результатов</li> <li>+2) экспериментально-статистические исследования</li> <li>3) подготовительные работы</li> <li>4) разработка рекомендаций по доработке системы</li> </ul> <p>12. Требование к характеристикам качества ПО, которое основывается на соответствии их названий установившимся понятиям и терминологии, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ясностью</li> <li>2) понимаемостью</li> <li>+3) информативностью</li> <li>4) соответствием стандартам</li> </ul> <p>13. Международные стандарты по системе качества ISO 9000 имеют своей целью оказание помощи в определении</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) качественных товаров</li> <li>2) потенциальных покупателей</li> <li>+3) потенциальных поставщиков</li> <li>4) показателей качества товаров</li> </ul> <p>14. При последовательной структуре АСУ ТП к отказу функции приводит отказ следующего минимального числа ее элементов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) всех элементов</li> <li>2) двух элементов</li> <li>+3) одного элемента</li> <li>4) m из n элементов</li> </ul> <p>15. Принцип проектирования, который требует поддержания загрузки пользователя в разумных пределах, называется принципом</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) обратной связи</li> <li>2) индивидуализации</li> <li>+3) памяти</li> <li>4) рабочей нагрузки</li> </ul>

Таблица 12 - ПК-5 способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем. Этап 1

<p>Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>	<p>Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности</p>
<p>Знать: особенности сопряжения аппаратных средств автоматизированных систем</p>	<p>1. Разработчик должен установить и документировать в виде требований последующие спецификации и характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) человеческие факторы спецификаций инженерной психологии</li> <li>+ 2) определение данных и требований к базе данных</li> </ul>

	<p>3) список используемых программ  4) приёмы и методы разработки ПО</p> <p>2. Основой практически любой ИС является  +1) СУБД  2) delphi  3) язык программирования высокого уровня  4) набор методов и средств создания ИС</p> <p>3. Параллельное выполнение смеси транзакций, результат которого эквивалентен результату их последовательного выполнения, называется  +1) сериализацией  2) распараллеливанием  3) комплексной обработкой  4) одновременной обработкой транзакций</p> <p>4. Запись в журнале информации о изменениях происходящих в базе данных называется  +1) протоколированием  2) учётом событий  3) фиксацией изменений  4) мониторингом</p> <p>5. Триггеры представляют собой  +1) разновидность хранимых процедур  2) способ хранения данных  3) процедуры резервного копирования  4) функции защиты данных от несанкционированного доступа</p>
<p>Уметь: сопрягать аппаратные средства в составе автоматизированных систем</p>	<p>6. Этап оценки надежности, на котором определяются основные показатели, характеризующие фактически достигнутый уровень надежности системы, называется:  1) экспериментально-статистические исследования  +2) анализ полученных результатов  3) разработка рекомендаций по доработке системы  4) подготовительные работы</p> <p>7. Современные библиотечные классификации основываются на...  1) коммуникативном формате;  2) теории речевых актов;  +3) системе десятичной классификации Дьюи;  4) таблицах территориальных делений.</p> <p>8. Над информационными ресурсами осуществляют следующие действия...  1) пресуппозиция;  +2) распространение;  3) концептуализация;  4) алгоритмизация.</p> <p>9. Хранителями документальных информационных фондов являются...  1) классификационные языки;  2) формальные коммуникативные структуры;  3) генерирующие системы;  +4) государственные информационные центры и библиотеки.</p> <p>10. Характеристиками информационной коммуникации являются...  1) построение алфавитно-предметных рубрик;</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>2) применение рубрикаторов;</li> <li>+3) варьирование языком общения;</li> <li>4) исследование структуры знаков.</li> </ul>
Навыки: сопряжения аппаратных средств автоматизированных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>11. Математические задачи ИУС <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) верификация работы</li> <li>2) автоматизация информационных процессов</li> <li>+3) генерация текстовых покрытий</li> <li>+4) выбор оптимальной конфигурации</li> <li>5) воспроизведение и регистрация информации</li> </ul> </li> <li>12. В состав АСУ ТП входит <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) информационное обеспечение</li> <li>2) средства вычислительной техники</li> <li>3) управление транспортом</li> <li>+4) организационное обеспечение</li> </ul> </li> <li>13. Информационное обеспечение АСУ ТП включает <ul style="list-style-type: none"> <li>1) исполнительные устройства</li> <li>+2) электронные архивы данных</li> <li>+3) система кодирования информации</li> <li>4) методы фильтрации сигналов</li> </ul> </li> <li>14. Организационное обеспечение АСУ ТП включает <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) обучение персонала работе с АСУ ТП</li> <li>2) интеллектуальные алгоритмы управления</li> <li>+3) штатное расписание</li> <li>4) методы принятия решений</li> </ul> </li> <li>15. Техническое обеспечение АСУ ТП включает <ul style="list-style-type: none"> <li>1) система кодирования информации</li> <li>2) методы принятия решений</li> <li>+3) кабели связи</li> <li>+4) операторские станции</li> </ul> </li> </ul>

Таблица 13 - ПК-5 способность сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: особенности сопряжения аппаратных и программных средства в составе информационных и автоматизированных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Все типы и модели электронно-вычислительных машин, построенные на одних и тех же научных и технических принципах, называются: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) элементной базой ЭВМ</li> <li>2) классом ЭВМ</li> <li>+3) поколением ЭВМ</li> <li>4) типом ЭВМ</li> </ul> </li> <li>2. Принципы модульности и магистральности были впервые реализованы в ЭВМ: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) 1-го поколения</li> <li>2) 2-го поколения</li> <li>+3) 3-го поколения</li> <li>4) 4-го поколения</li> </ul> </li> <li>3. Тест приемлемости базируется на следующей проектной документации</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>+1) требования пользователей</li> <li>2) внешние спецификации системы</li> <li>3) архитектура системы и структура программ</li> <li>4) исходные цели системы</li> <li>4. Зависимость времени наработки на отказ комплекса программ в зависимости от времени отладки является функцией <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) возрастающей</li> <li>2) постоянной</li> <li>3) убывающей</li> <li>4) они независимы</li> </ul> </li> <li>5. Свойство объекта сохранять работоспособность без вынужденных перерывов называется: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) восстанавливаемость</li> <li>2) сохраняемость</li> <li>+3) безотказность</li> <li>4) долговечность</li> </ul> </li> </ul>
<p>Уметь: сопрягать аппаратные и программные средства в составе информационных и автоматизированных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6. Классификация АСУ включает <ul style="list-style-type: none"> <li>1) управляющие функции</li> <li>2) информационные функции</li> <li>+3) по типу производства</li> <li>+4) по типу принимаемого решения</li> </ul> </li> <li>7. Классификация АСУ по уровню включает <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) АСУ отрасли</li> <li>+2) АСУ производства</li> <li>3) АСУ дискретным производством</li> <li>4) АСУ непрерывным производством</li> </ul> </li> <li>8. Классификация АСУ по типу производства <ul style="list-style-type: none"> <li>1) экологические системы</li> <li>2) АСУ участка</li> <li>+3) АСУ дискретным производством.</li> <li>+4) АСУ дискретно-непрерывным производством.</li> </ul> </li> <li>9. Классификация АСУ по назначению <ul style="list-style-type: none"> <li>1) системы телефонной связи</li> <li>2) экологические системы</li> <li>+3) военные</li> <li>+4) информационно-поисковые</li> </ul> </li> <li>10. По областям человеческой деятельности АСУ включают <ul style="list-style-type: none"> <li>+1) медицинские системы</li> <li>+2) системы телефонной связи</li> <li>3) АСУ производства</li> <li>4) экологические системы</li> </ul> </li> </ul>
<p>Навыки: сопряжения аппаратных и программных средства в составе информационных и автоматизированных систем</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>11. Этап отладки комплекса программ, предназначенный для завершения отладки с учетом статистических характеристик аппаратуры, источников информации и внешних абонентов называется отладкой <ul style="list-style-type: none"> <li>1) динамической с реальными абонентами</li> <li>2) динамической</li> <li>3) статистической</li> <li>+4) статической комплексной</li> </ul> </li> <li>12. Вид тестирования комплексов программ, необходимый для расширения условий функционирования и получения достоверных данных о программном обеспечении называется</li> </ul>



	<p>тестированием</p> <p>3) статическим</p> <p>4) динамическим</p> <p>+3) статистическим</p> <p>4) комплексным</p> <p>13. Математическая модель надежности программного обеспечения, которая строится на статистическом анализе количества ошибок в программе, называется:</p> <p>+1) модель Вейбулла</p> <p>5) модель Миллса</p> <p>6) экспоненциальная модель</p> <p>7) моделью частоты появления ошибок</p> <p>14. При разбиении характеристик качества ПО верхнего уровня на логически связанные между собой более мелкие группы число показателей в них не должно превышать:</p> <p>4) 10</p> <p>5) 3</p> <p>6) 5</p> <p>+4) 7</p> <p>15. Вероятность того, что при заданных условиях эксплуатации в течение заданного интервала времени система будет работоспособна, называется:</p> <p>4) плотностью распределения вероятности</p> <p>5) вероятностью отказа</p> <p>6) коэффициентом готовности</p> <p>+4) вероятностью безотказной работы</p>
--	---

Таблица 14 - ПК-6 способность подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: особенности организации ЭВМ и периферийных устройств	<p>1. Вставьте пропущенный термин.</p> <p>_____ - это устройство, осуществляющее арифметические, логические операции и руководящее работой ПК с помощью электрических импульсов.</p> <p><i>Правильный ответ: Процессор</i></p> <p>2. Выберите правильные варианты ответа.</p> <p>К внешним устройствам относятся</p> <p>+1) монитор</p> <p>+2) клавиатура</p> <p>3) материнская плата</p> <p>4) процессор</p> <p>3. Выберите правильный вариант ответа.</p> <p>Системная шина предназначена для...</p> <p>+1) передачи данных от одного устройства к другому</p> <p>2) завершения работы программы</p> <p>3) обработки команд исполняемой программы</p> <p>4) повышения быстродействия компьютера</p> <p>4. Арифметико-логическое устройство (АЛУ) является составной частью...</p>

	<p>1) микропроцессора  2) системной шины  3) генератора тактовых импульсов  4) основной памяти компьютера  5. Минимальный состав персонального компьютера:  1) винчестер, дисковод, монитор, клавиатура  +2) монитор, клавиатура, системный блок  3) принтер, клавиатура, монитор, память  4) винчестер, принтер, дисковод, клавиатура</p>
<p>Уметь: подключать модули ЭВМ и периферийного оборудования</p>	<p>6. Расположите носители информации по увеличению их возможной емкости.  1) Флоппи-диск (дискета)  2) CD-RW  3) DVD-RW  4) Жесткий диск  7. Вставьте пропущенный термин. Процедура разметки нового диска называется _____.  Правильные варианты ответа: <u>форматирование</u>;  8. Выбрать правильные варианты ответов. К основным характеристикам монитора относятся:  +1) разрешающая способность экрана  3) тип видеокарты  +2) способ формирования изображения  4) дизайн  9. Выбрать правильные варианты ответов. К основным характеристикам принтера относятся:  +1) качество печати  2) число печатаемых копий документа  +3) цветность  4) настройка печатаемого шрифта  10. Вставьте пропущенное понятие.  _____ - это устройство, позволяющее получить электронную копию изображения с бумажного носителя.  Правильные варианты ответа: <u>сканер</u>;</p>
<p>Навыки: подключения модулей ЭВМ и периферийного оборудования</p>	<p>11. Выберите правильный вариант ответа.  Основные учения об архитектуре вычислительных машин заложил:  1) Паскаль  +2) Фон Нейман  3) Вуль  4) Лейбниц  12. Физически ОЗУ реализуется на:  1) катушках индуктивности;  +2) триггерах и конденсаторах;  3) резисторах;  4) диодах.  13. В чем измеряется скорость работы памяти:  1) бит/с;  2) сек;  3) нс;  +4) байт/с.  14. Выберите правильный вариант ответа.</p>

	<p>Все типы и модели электронно-вычислительных машин, построенные на одних и тех же научных и технических принципах, называются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) элементной базой ЭВМ</li> <li>2) классом ЭВМ</li> <li>+3) поколением ЭВМ</li> <li>4) типом ЭВМ</li> </ol> <p>15. Вставьте пропущенное понятие. Основным принципом построения всех современных ЭВМ является: _____ Ответ: программное управление</p>
--	--

Таблица 15 - ПК-6 способность подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: этапы настройки модулей ЭВМ и периферийного оборудования	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сканер – это устройство ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вывода информации на экран</li> <li>2) передачи информации</li> <li>3) вывода информации на бумагу</li> <li>+4) ввода информации в компьютер</li> </ol> </li> <li>2. Принтер необходим для ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вывода информации на экран</li> <li>2) передачи информации</li> <li>+3) вывода информации на твердый носитель</li> <li>4) ввода информации в компьютер</li> </ol> </li> <li>3. Материнская плата служит для:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) включения ПК</li> <li>+2) размещения и согласования работы устройств ПК</li> <li>3) того, чтобы вставлять процессор</li> <li>4) чтобы подключать другие платы</li> </ol> </li> <li>4. Чем выше тактовая частота процессора, тем...               <ol style="list-style-type: none"> <li>+1) быстрее обрабатывается информация</li> <li>2) медленнее обрабатывается информация</li> <li>3) больше двоичных разрядов могут передаваться и обрабатываться процессором одновременно</li> <li>4) меньше двоичных разрядов могут передаваться и обрабатываться процессором одновременно</li> </ol> </li> <li>5. Объем оперативной памяти ...               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) не влияет на скорость её работы</li> <li>2) влияет на способ подключения</li> <li>+3) чем больше, тем больше производительность ПК</li> <li>4) влияет на объем адресуемой памяти</li> </ol> </li> </ol>
Уметь: настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. В целях сохранения информации магнитный диск необходимо оберегать от воздействия:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1) холода</li> <li>2) света</li> </ol> </li> </ol>

	<p>+3) механических ударов  4) повышенного атмосферного давления  7. Для управления работой компьютера и выполнения операций над данными служит  1) винчестер  2) тактовая частота  3) оперативная память  +4) процессор  8. Все данные, обрабатываемые процессором попадают в/из ...  1) устройство ввода  2) процессор  +3) оперативную память  4) постоянное запоминающее устройство  9. Материнская плата называется интегрированной, если в ней встроена:  +1) видеокарта  2) звуковая карта  3) сетевая карта  4) процессор  10. Достоинством неинтегрированной материнской платы не является:  1) высокая ремонтпригодность  +2) высокая цена  3) высокая производительность  4) возможность модернизации</p>
<p>Навыки: настройки модулей ЭВМ и периферийного оборудования</p>	<p>11. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций. зависит от ...  1) размера экрана дисплея  +2) тактовой частоты процессора  3) напряжения питания  4) быстроты нажатия на клавиши  12. В основную комплектацию ПК обязательно входит ...  +1) клавиатура  2) колонки  3) модем  4) принтер  13. Модем-это устройство обеспечивающее  1) подключение ПК к локальной сети  2) подключение ПК к телефону  +3) подключение ПК к глобальной сети  4) соединение двух ПК между собой  14. Оптический диск с однократной записью обозначается  1) CD-ROM  2) CD-RW  3) DVD-RW  +4) CD-R  15. Память, хранящая данные только во время работы ПК называется  1) долговременной  2) полупостоянной  3) постоянной</p>

+4) оперативной

Таблица 16 - ПК-7 способность проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: характеристики вычислительного оборудования	<p>1. Процесс, используемый для контроля и обеспечения достоверности важных функций управления и обработки информации называется:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>+1) программной избыточностью</li><li>2) информационной избыточностью</li><li>3) предупреждением ошибок</li><li>4) временной избыточностью</li></ul> <p>2. Процесс, используемый для обнаружения ошибок ПО и выработки мер по снижению их последствий называется:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1) обеспечение устойчивости к ошибкам</li><li>+2) избыточностью</li><li>3) изоляцией ошибок</li><li>4) предупреждением ошибок</li></ul> <p>3. Динамическая избыточность относится к методам</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1) обнаружения ошибок</li><li>2) информационной избыточности</li><li>+3) обеспечения устойчивости к ошибкам</li><li>4) предупреждения ошибок</li></ul> <p>4. Автономный тест базируется на следующей проектной документации</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1) требования пользователей</li><li>2) архитектура системы и структура программ</li><li>3) внешние спецификации системы</li><li>+4) внешние спецификации и логика модулей</li></ul> <p>5. Показатель, характеризующий плотность распределения времени работы до первого отказа, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1) плотностью распределения вероятности</li><li>2) функцией риска</li><li>3) коэффициентом готовности</li><li>+4) частотой отказов</li></ul>
Уметь: проверять техническое состояние вычислительного оборудования	<p>6. Зависимость количества ошибок, выявленных в программе в единицу времени от времени отладки является функцией</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1) постоянной</li><li>2) возрастающей</li><li>3) они независимы</li><li>+4) убывающей</li></ul> <p>7. Этап оценки надежности, на котором определяются основные показатели, характеризующие фактически достигнутый уровень надежности системы, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1) экспериментально-статистические исследования</li><li>+2) анализ полученных результатов</li></ul>

	<p>3) разработка рекомендаций по доработке системы</p> <p>4) подготовительные работы</p> <p>8. Часть эргономики, занимающаяся проектированием интерфейса в соответствии с возможностями и особенностями пользователей и операторов, называется:</p> <p>1) эргономикой интерфейсов</p> <p>+2) эргономикой программного обеспечения</p> <p>3) аксиологизацией</p> <p>4) эргосемиотикой</p> <p>9. Математическая модель надежности программного обеспечения, основанная на гипотезе, что частота появления ошибок изменяется пропорционально количеству ошибок в программе и времени тестирования, называется:</p> <p>+1) модель Вейбулла</p> <p>2) моделью частоты появления ошибок</p> <p>3) экспоненциальная модель</p> <p>4) статистическая модель</p> <p>10. Параметрами модели Вейбулла являются:</p> <p>+1) время и интенсивность отказов</p> <p>2) только время</p> <p>3) только количество ошибок</p> <p>4) время и количество ошибок</p>
<p>Навыки: проверки технического состояния вычислительного оборудования</p>	<p>11. Мера, которая определяет, насколько продукты могут быть использованы конкретными пользователями для достижения конкретных целей эффективно, называется:</p> <p>1) продуктивностью</p> <p>+2) удобством</p> <p>3) удовлетворением</p> <p>4) эффективностью</p> <p>12. Характеристику качества ПО функциональная пригодность описывает следующая характеристика второго уровня</p> <p>+1) точность</p> <p>2) стабильность</p> <p>3) отсутствие ошибок</p> <p>4) перезапускаемость</p> <p>13. Тест приемлемости базируется на следующей проектной документации</p> <p>+1) требования пользователей</p> <p>2) внешние спецификации системы</p> <p>3) архитектура системы и структура программ</p> <p>4) исходные цели системы</p> <p>14. Стандарт Международной организации по стандартизации по оценке характеристик качества программного обеспечения кратко обозначают:</p> <p>+1) ISO 9126</p> <p>2) MPRII</p> <p>3) ISO 9003</p> <p>4) ISO 9000</p> <p>15. Вид тестирования комплексов программ, необходимый для расширения условий функционирования и получения достоверных данных о программном обеспечении называется тестированием</p>

	+1) статистическим 2) динамическим 3) комплексным 4) статическим
--	---

Таблица 17 - ПК-7 способность проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: перечень профилактических процедур	1. Зависимость времени наработки на отказ комплекса программ в зависимости от времени отладки является функцией +1) возрастающей 2) постоянной 3) убывающей 4) они независимы 2. Свойство объекта сохранять работоспособность без вынужденных перерывов называется: 1) восстанавливаемость 2) сохраняемость +3) безотказность 4) долговечность 3. Этап отладки комплекса программ, предназначенный для завершения отладки с учетом статистических характеристик аппаратуры, источников информации и внешних абонентов называется отладкой 1) динамической с реальными абонентами 2) динамической 3) статистической +4) статической комплексной 4. Вид тестирования комплексов программ, необходимый для расширения условий функционирования и получения достоверных данных о программном обеспечении называется тестированием 1) статическим 2) динамическим +3) статистическим 4) комплексным 5. Математическая модель надежности программного обеспечения, которая строится на статистическом анализе количества ошибок в программе, называется: +1) модель Вейбулла 2) модель Миллса 3) экспоненциальная модель 4) моделью частоты появления ошибок
Уметь: осуществлять необходимые профилактические процедуры вычислительного	6. Вероятность того, что при заданных условиях эксплуатации в течение заданного интервала времени система будет работоспособна, называется: 1) плотностью распределения вероятности 2) вероятностью отказа

<p>оборудования</p>	<p>3) коэффициентом готовности  +4) вероятностью безотказной работы</p> <p>7. Набор атрибутов, основанных на существовании некоторого набора функций и их специализированных свойств, называется:</p> <p>1) полнотой  +2) функциональностью  3) применимостью  4) эффективностью</p> <p>8. Набор атрибутов, основанных на усилении необходимом для использования и индивидуальной оценке такого использования, заданным или предполагаемым набором пользователей, называется:</p> <p>1) эффективностью  +2) применимостью  3) функциональностью  4) переносимостью</p> <p>9. Внешними источниками ошибок в программном обеспечении НЕ являются:</p> <p>+1) ошибки проектирования  2) искажения данных в каналах связи  3) сбои и отказы ЭВМ  4) ошибки пользователей</p> <p>10. Параметрами модели Вейбулла являются:</p> <p>+1) время и интенсивность отказов  2) только время  3) только количество ошибок  4) время и количество ошибок</p>
<p>Навыки: иметь опыт осуществления профилактических процедур вычислительного оборудования</p>	<p>11. При разбиении характеристик качества ПО верхнего уровня на логически связанные между собой более мелкие группы число показателей в них не должно превышать:</p> <p>1) 10  2) 3  3) 5  +4) 7</p> <p>12. Программа, выходные данные которой соответствуют эталонным, в заданной области изменения исходных данных, называется:</p> <p>1) идеальной  2) надежной  3) безопасной  +4) правильной</p> <p>13. Экспоненциальная модель надежности программного обеспечения является моделью</p> <p>1) статистической  +2) непрерывной динамической  3) статической  4) ступенчатой динамической</p> <p>14. Распределение реализации одноименных функций по разным модулям системы является средством обнаружения ошибок, ...</p> <p>1) базирующимся на временной избыточности  2) обеспечивающим предупреждение ошибок  3) базирующимся на информационной избыточности</p>



	+4) базирующимся на программной избыточности 15. Точность и полнота, с которой пользователи достигают конкретных целей, называется: 1) удобством 2) удовлетворением +3) эффективностью 4) продуктивностью
--	--

Таблица 18 - ПК-8 способность составлять инструкции по эксплуатации оборудования.  
Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: эксплуатационные особенности оборудования в составе автоматизированных систем	1. Этап отладки комплекса программ, предназначенный для завершения отладки с учетом статистических характеристик аппаратуры, источников информации и внешних абонентов называется отладкой 1) динамической с реальными абонентами 2) динамической 3) статистической +4) статической комплексной 2. Вероятность того, что при заданных условиях эксплуатации в течение заданного интервала времени система будет работоспособна, называется: 1) плотностью распределения вероятности 2) вероятностью отказа 3) коэффициентом готовности +4) вероятностью безотказной работы 3. Сеть ПЭВМ, территориально удаленных на очень большие расстояния друг от друга, называются: +1) локальной; 2) глобальной; 3) городской. 4. При отключении питания ПЭВМ информация стирается: 1) в оперативной памяти; +2) на жестком диске; 3) на ленте стримера; 4) в CMOS – памяти. 5. Встроенный гальванический источник питания ПЭВМ используется: +1) в накопителях жестких дисков; 2) в блоке питания; 3) в системной плате; 4) в видеоадаптере.
Уметь: анализировать эксплуатационные особенности оборудования в	6. Вид тестирования комплексов программ, необходимый для расширения условий функционирования и получения достоверных данных о программном обеспечении называется тестированием 1) статическим

<p>составе автоматизированных систем</p>	<p>2) динамическим  +3) статистическим  4) комплексным  7. Определение какого устройство дано ...- это универсальные электронные вычислительные машины (ЭВМ), используемые для накопления, обработки и передачи информации.  1) компьютер  2) системный блок  +3) манипулятор  4) принтер  8. Функция процессора состоят в:  1) подключение ПК к электронной сети;  2) обработка данных, вводимых в ПК;  3) вывод данных на печать;  +4) длительном хранении информации.  9. Каждая последовательность импульсов высокого и низкого напряжения называется:  1) транзистором;  +2) тактом;  3) регистром;  4) средним импульсом  10. Вид тестирования комплексов программ, необходимый для расширения условий функционирования и получения достоверных данных о программном обеспечении называется тестированием  +1) статистическим  2) динамическим  3) комплексным  4) статическим</p>
<p>Навыки: анализа эксплуатационных особенностей оборудования в составе автоматизированных систем</p>	<p>11. Выберите правильный вариант ответа.  Основные учения об архитектуре вычислительных машин заложил:  1) Паскаль  +2) Фон Нейман  3) Вуль  4) Лейбниц  12. Физически ОЗУ реализуется на:  1) катушках индуктивности;  +2) триггерах и конденсаторах;  3) резисторах;  4) диодах.  13. Выберите правильный вариант ответа.  Все типы и модели электронно-вычислительных машин, построенные на одних и тех же научных и технических принципах, называются:  1) элементной базой ЭВМ  2) классом ЭВМ  +3) поколением ЭВМ  4) типом ЭВМ</p>

	<p>14. Вставьте пропущенное понятие. Основным принципом построения всех современных ЭВМ является: _____ Ответ: программное управление</p> <p>15. Показатель, характеризующий плотность распределения времени работы до первого отказа, называется: 1) плотностью распределения вероятности 2) функцией риска 3) коэффициентом готовности +4) частотой отказов</p>
--	---

Таблица 19 - ПК-8 способность составлять инструкции по эксплуатации оборудования.  
Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: этапы разработки инструкций по эксплуатации оборудования	<p>1. Динамическая избыточность относится к методам</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обнаружения ошибок</li> <li>2) информационной избыточности</li> <li>+3) обеспечения устойчивости к ошибкам</li> <li>4) предупреждения ошибок</li> </ol> <p>2. Автономный тест базируется на следующей проектной документации</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) требования пользователей</li> <li>2) архитектура системы и структура программ</li> <li>3) внешние спецификации системы</li> <li>+4) внешние спецификации и логика модулей</li> </ol> <p>3. Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными, – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) шина</li> <li>2) сеть</li> <li>+3) интерфейс</li> <li>4) схема</li> </ol> <p>4. Программа, обеспечивающая взаимодействие операционной системы с периферийным устройством (принтером, дисководом, дисплеем и т.п.), – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) транслятор</li> <li>+2) контроллер</li> <li>3) драйвер</li> <li>4) компилятор</li> </ol> <p>5. Комплекс каналов связи, соединяющих различные компоненты компьютера</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>+1) контроллеры</li> <li>2) системная шина</li> <li>3) шифраторы</li> <li>4) драйверы</li> </ol>
Уметь: составлять инструкции по эксплуатации оборудования	<p>6. состав системного блока не входит:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>+1) жесткий диск;</li> <li>2) системная плата;</li> <li>3) сетевой фильтр;</li> </ol>

	<p>4) блок питания.</p> <p>7. Встроенный гальванический источник питания ПЭВМ используется:</p> <p>+1) в накопителях жестких дисков;</p> <p>2) в блоке питания;</p> <p>3) в системной плате;</p> <p>4) в видеоадаптере.</p> <p>8. Кулер используется как:</p> <p>1) вычислительное средство;</p> <p>2) вентилятор;</p> <p>+3) радиатор с вентилятором.</p> <p>4) средство хранения информации</p> <p>9. Принтеры могут быть:</p> <p>1) лазерные;</p> <p>2) клавиатурные;</p> <p>3) сенсорные;</p> <p>+4) матричные.</p> <p>10. Диски могут быть:</p> <p>1) магнитные;</p> <p>2) резистивные;</p> <p>+3) оптические;</p> <p>4) сенсорные.</p>
<p>Навыки: разработки инструкции по эксплуатации оборудования</p>	<p>11. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций. зависит от ...</p> <p>1) размера экрана дисплея</p> <p>+2) тактовой частоты процессора</p> <p>3) напряжения питания</p> <p>4) быстроты нажатия на клавиши</p> <p>12. В основную комплектацию ПК обязательно входит ...</p> <p>+1) клавиатура</p> <p>2) колонки</p> <p>3) модем</p> <p>4) принтер</p> <p>13. Модем-это устройство обеспечивающее</p> <p>1) подключение ПК к локальной сети</p> <p>2) подключение ПК к телефону</p> <p>+3) подключение ПК к глобальной сети</p> <p>4) соединение двух ПК между собой</p> <p>14. Память, хранящая данные только во время работы ПК называется</p> <p>1) долговременной</p> <p>2) полупостоянной</p> <p>3) постоянной</p> <p>+4) оперативной</p> <p>15. Процесс, используемый для обнаружения ошибок ПО и выработки мер по снижению их последствий называется:</p> <p>1) обеспечение устойчивости к ошибкам</p> <p>+2) избыточностью</p> <p>3) изоляцией ошибок</p> <p>4) предупреждением ошибок</p>

**5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

Таблица 20 - Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	индивидуальный устный опрос, тестирование.
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	практическое решение задач.
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	индивидуальный устный опрос, практическое решение задач.
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	тестирование.

Таблица 21 - Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	индивидуальный устный опрос, тестирование.
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	практическое решение задач.
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	индивидуальный устный опрос, практическое решение задач.
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	тестирование.

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль, контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, собеседование, публичная защита, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Устная форма** позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизировано и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;

допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

–неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;

–усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;

–имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

–при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

–продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

–не раскрыто основное содержание учебного материала;

–обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;

–допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

–не сформированы компетенции, умения и навыки.

Доклад–подготовленное студентом самостоятельно публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной проблемы.

Количество и вес критериев оценки доклада зависят от того, является ли доклад единственным объектом оценивания или он представляет собой только его часть.

Доклад как единственное средство оценивания эффективен, прежде всего, тогда, когда студент представляет результаты своей собственной учебно/научно-исследовательской деятельности, и важным является именно содержание и владение представленной информацией. В этом случае при оценке доклада может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

–соответствие выступления теме, поставленным целям и задачам;

–проблемность / актуальность;

–новизна / оригинальность полученных результатов;

–глубина / полнота рассмотрения темы;

–доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность

выводов;

–логичность / структурированность / целостность выступления;

–речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);

–используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);

–наглядность / презентабельность (если требуется);

–самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Для повышения объективности оценки собеседование может проводиться группой преподавателей/экспертов. Критерии оценки результатов собеседования зависят от того, каковы цели поставлены перед ним и, соответственно, бывают разных видов:

– индивидуальное (проводит преподаватель);

– групповое (проводит группа экспертов);

– ориентировано на оценку знаний

– ситуационное, построенное по принципу решения ситуаций.

Критерии оценки при собеседовании:

- глубина и систематичность знаний;
- адекватность применяемых знаний ситуации;
- рациональность используемых подходов;
- степень проявления необходимых качеств;
- умение поддерживать и активизировать беседу;
- проявленное отношение к определенным

**Письменная форма** приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе. Письменные работы могут включать: диктанты, контрольные работы, эссе, рефераты, курсовые работы, отчеты по практикам, отчеты по научно-исследовательской работе студентов.

Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме, разделу или всей дисциплины. Контрольная работа – письменное задание, выполняемое в течение заданного времени (в условиях аудиторной работы – от 30 минут до 2 часов, от одного дня до нескольких недель в случае внеаудиторного задания). Как правило, контрольная работа предполагает наличие определенных ответов и решение задач.

Критерии оценки выполнения контрольной работы:

- соответствие предполагаемым ответам;
- правильное использование алгоритма выполнения действий (методики, технологии и т.д.);
- логика рассуждений;
- неординарность подхода к решению;
- правильность оформления работы.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю.

Критерии оценки:

- понимание методики и умение ее правильно применить;
- качество оформления (аккуратность, логичность, для чертежно-графических работ соответствие требованиям единой системы конструкторской документации);
- достаточность пояснений.

Реферат–продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения.

Критерии оценки (собственно текста реферата и защиты):

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (7 –10);
- владение материалом

Эссе-средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Особенность эссе от реферата в том, что это – самостоятельное сочинение-размышление студента над научной проблемой, при использовании идей, концепций, ассоциативных образов из других областей наук и, искусства, собственного опыта,



общественной практики и др. Эссе может использоваться на занятиях (тогда его время ограничено в зависимости от целей от 5 минут до 45 минут) или внеаудиторно.

Критерии оценки:

–наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения);

–наличие четко определенной личной позиции по теме эссе;

–адекватность аргументов при обосновании личной позиции;

–стиль изложения (использование профессиональных терминов, цитат, стилистическое построение фраз, и т.д.);

–эстетическое оформление работы (аккуратность, форматирование текста, выделение и т.д.).

Курсовой проект/работа является важным средством обучения и оценивания образовательных результатов. Выполнение курсового проекта/работы требует не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных, так и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать).

Критерии оценки содержания и результатов курсовой работы могут различаться в зависимости от ее характера:

–реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

–практические работы – кроме обоснований решения проблемы в теоретической части необходимо привести данные, иллюстрацию практической реализации теоретических положений на практике (проектные, методические, дидактические и иные разработки);

–опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

Примерные критерии оценивания курсовых работ/проектов складываются из трех составных частей:

1) оценка процесса выполнения проекта, осуществляемая по контрольным точкам, распределенным по времени выполнения проекта (четыре контрольные точки или еженедельно), проводится по критериям:

–умение самоорганизации, в том числе, систематичность работы в соответствии с планом,

–самостоятельность,

–активность интеллектуальной деятельности,

–творческий подход к выполнению поставленных задач,

–умение работать с информацией,

–умение работать в команде (в групповых проектах);

2) оценка полученного результата (представленного в пояснительной записке):

–конкретность и ясность формулировки цели и задач проекта, их соответствие теме;

–обоснованность выбора источников (полнота для раскрытия темы, наличие новейших работ

–журнальных публикаций, материалов сборников научных трудов и т.п.);

–глубина/полнота/обоснованность раскрытия проблемы и ее решений;

–соответствие содержания выводов заявленным в проекте целям и задачам;

–наличие элементов новизны теоретического или практического характера;

–практическая значимость; оформление работы (стиль изложения, логичность, грамотность, наглядность представления информации

–графики, диаграммы, схемы, рисунки, соответствие стандартам по оформлению текстовых и графических документов);

3) оценки выступления на защите проекта, процедура которой имитирует процесс профессиональной экспертизы:

–соответствие выступления заявленной теме, структурированность, логичность, доступность, минимальная достаточность;

–уровень владения исследуемой темой (владение терминологией, ориентация в материале, понимание закономерностей, взаимосвязей и т.д.);

–аргументированность, четкость, полнота ответов на вопросы;

–культура выступления (свободное выступление, чтение с листа, стиль подачи материала и т.д.).

**Тестовая форма** - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, эссе или сочинения), а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

–отметка «3», если правильно выполнено 50 –70% тестовых заданий;

–«4», если правильно выполнено 70 –85 % тестовых заданий;

–«5», если правильно выполнено 85 –100 % тестовых заданий.

Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	30 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	40, согласно плана
Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. Зачет, как правило, выставляется без опроса студентов по результатам контрольных работ, рефератов, других работ выполненных студентами в течение семестра, а также по результатам текущей успеваемости на семинарских занятиях, при условии, что итоговая

оценка студента за работу в течение семестра (по результатам контроля знаний) больше или равна 60%. Оценка, выставляемая за зачет, может быть как качественной типа (по шкале наименований «зачтено»/ «не зачтено»), так и количественной (т.е. дифференцированный зачет с выставлением отметки по шкале порядка - «отлично», «хорошо» и т.д.).

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично»- 21-25 баллов; «хорошо»- 17,5-21 балл; «удовлетворительно»- 12,5-17,5 баллов; «неудовлетворительно»- 0-12,5 баллов.

## **6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме).

2. Типовые контрольные задания (предоставляются варианты заданий контрольных работ, расчетно-графических работ, индивидуальных домашних заданий, курсовых работ и проектов, темы эссе, докладов, рефератов).

3. Комплект билетов (предусматриваются для дисциплин формой промежуточной аттестации которых является экзамен).