

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.Б.22 Технологии и методы
программирования**

Направление подготовки: 10.03.01 «Информационная безопасность»

Профиль подготовки: «Информационная безопасность автоматизированных систем»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

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

ОК-8: способностью к самоорганизации и самообразованию

Знать:

Этап 1

- методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач;

Этап 2

- методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач;

Уметь:

Этап 1

- выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах;

Этап 2:

- выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах;

Владеть:

Этап 1:

- навыками структурного и объектно-ориентированного программирования

Этап 2:

- навыками структурного и объектно-ориентированного программирования

ПК-2: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.

Знать:

Этап 1

- методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач;

Этап 2

- операционные системы персональных ЭВМ;

- системы управления базами данных.

Уметь:

Этап 1

- составлять, тестировать, отлаживать и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные

Этап 2:

- составлять, тестировать, отлаживать и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные

Владеть:

Этап 1:

- навыками структурного и объектно-ориентированного программирования

Этап 2:

- навыками структурного и объектно-ориентированного программирования

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

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОК-8: способностью к самоорганизации и самообразованию	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: - методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач; Уметь: - выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах; Владеть: - навыками структурного и объектно-ориентированного программирования.	Устный опрос, тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ОК-8: способностью к самоорганизации и самообразованию	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать: - методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач; Уметь: - выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах; Владеть:	Устный опрос, тестирование

		- навыками структурного и объектно-ориентированного программирования.	
--	--	---	--

Таблица 3 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-2: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.	Способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.	Знать: - методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач Уметь: - составлять, тестировать, отлаживать и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные. Владеть: - навыками структурного и объектно-ориентированного программирования.	Устный опрос, тестирование

Таблица 4 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
ПК-2: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.	Способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач.	Знать: - операционные системы персональных ЭВМ Уметь: - составлять, тестировать, отлаживать и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные.	Устный опрос, тестирование

системы программирования для решения профессиональных задач.	системы программирования для решения профессиональных задач.	оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные. Владеть: - навыками структурного и объектно-ориентированного программирования.	
--	--	--	--

1 – указывается наименование компетенции, закреплённой за дисциплиной в соответствии с РУП «Распределением компетенций».

2 – прописывается содержание компетенции в отглагольной форме настоящего времени.

3 – указываются требования «знать», «уметь», «владеть».

4 – указываются формы, с помощью которых можно оценить сформированность компетенции(й).

3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственными 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 9 - Система оценок

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	A – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	B – (5)		
[70;85)	C – (4)	хорошо – (4)	
[60;70)	D – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	E – (3)		
[33,3;50)	FX – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	F – (2)		

Таблица 5 - Описание системы оценок

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
A	Превосходно – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их	отлично (зачтено)

	выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	
В	Отлично – 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.	
С	Хорошо – 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.	хорошо (зачтено)
Д	Удовлетворительно – 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.	удовлетворительно (зачтено)
Е	Посредственно – 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	удовлетворительно (незачтено)
FX	Условно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство 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.	
F	Безусловно неудовлетворительно – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные	неудовлетворительно (незачтено)

	задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	
--	---	--

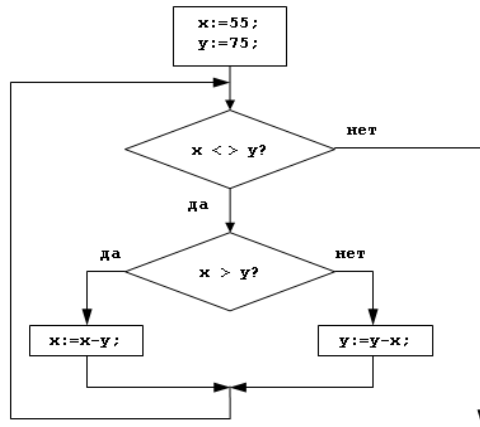
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 6 ОК-8: способностью к самоорганизации и самообразованию

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: - методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач;	<p>1. Алгоритмом называют</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) набор предписаний над исходными и промежуточными данными для получения конечного результата; 2) графическое изображение, где каждый этап процесса представлен в виде геометрической фигуры 3) последовательность команд, описывающая выполнение действий на понятном языке и приводящая к получению результата 4) систему обозначений, служащую для точного описания программ на ЭВМ <p>Ответ: набор предписаний над исходными и промежуточными данными для получения конечного результата;</p> <p>2. Указать наиболее полный перечень способов записи алгоритмов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) словесный, графический, псевдокод, программный 2) словесный 3) графический, программный 4) словесный, программный 5) псевдокод <p>Ответ: словесный, графический, псевдокод, программный</p> <p>3. Программа, выполняющая преобразование команд языка программирования в машинные коды, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) компилятором 2) языком программирования 3) виртуальной вычислительной машиной 4) преобразователем <p>Ответ: компилятором</p>
Уметь: - выбирать необходимые инструментальные средства для	<p>1. Определить значение переменной x после выполнения фрагмента алгоритма:</p>

разработки программ
в различных
операционных
системах и средах;



- 1) 35
- 2) 15
- 3) 20
- 4) 5
- 5) 10

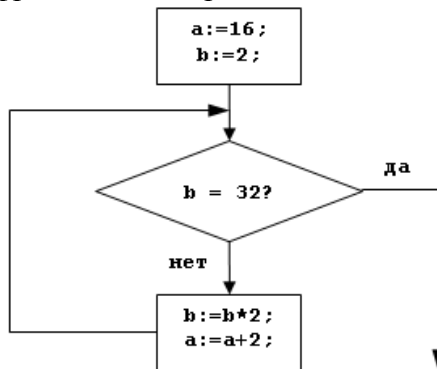
Ответ: 5

2. Переменная в программировании полностью характеризуется:

- 1) именем
- 2) именем, значением и типом
- 3) именем и типом
- 4) именем и значением
- 5) значением
- 4) ряд

Ответ: именем, значением и типом

3. Определить значение переменной a после выполнения фрагмента алгоритма:



- 1) 18
- 2) 20
- 3) 22
- 4) 24
- 5) 16

Ответ: 24

Навыки:
- навыками
структурного и
объектно-
ориентированного
программирования.

Писать `#include <stdio.h>` нужно для:

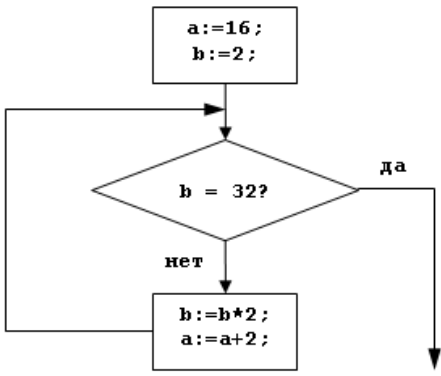
- 1) подключения файла, содержащего макроопределения для работы функций из стандартной библиотеки ввода-вывода
- 2) позволяет дать в программе макроопределения (или задать макросы)
- 3) переопределения не только константы, но и целых

	<p>программных конструкций</p> <p>4) замены каждого параметра в строке лексем на соответствующий аргумент макровывода</p> <p>Ответ: подключения файла, содержащего макроопределения для работы функций из стандартной библиотеки ввода-вывода</p> <p>Идентификатором будет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) schetchik get_line a12 Param1_ab 2) %ab 12abc -x schetchik 3) \b ab 12abc -x schetchik 4) * ab 12abc -x schetchik <p>Ответ: schetchik get_line a12 Param1_ab</p> <p>Лидирующий нуль в литералах означает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) числовой шестнадцатеричный литерал 2) вещественный десятичный литерал 3) числовой восьмеричный литерал 4) целый десятичный литерал <p>Ответ: числовой восьмеричный литерал</p>
--	--

Таблица 7 - ОК-8: способностью к самоорганизации и самообразованию

Этап 2

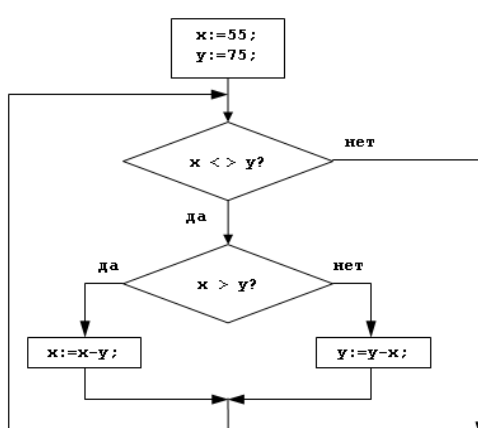
Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
<p>Знать:</p> <p>- методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач;</p>	<p>3. Программа, выполняющая преобразование команд языка программирования в машинные коды, называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) компилятором 2) языком программирования 3) виртуальной вычислительной машиной 4) преобразователем <p>Ответ: компилятором</p> <p>4. Языки высокого уровня делятся на:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) процедурные, логические и объектно-ориентированные; 2) машинно-зависимые и машинно-независимые; 3) проблемно-ориентированные и универсальные; 4) алгоритмические и неалгоритмические. <p>Ответ: процедурные, логические и объектно-ориентированные;</p> <p>5. Алгоритм обладает свойством понятности если:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) алгоритм представлен в виде последовательности шагов 2) каждое правило алгоритма является однозначным 3) алгоритм понятен для исполнителя при любом варианте исходных данных 4) алгоритм понятен для группы пользователей <p>Ответ: алгоритм понятен для исполнителя при любом варианте исходных данных</p>

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах; 	<p>Определить значение переменной а после выполнения фрагмента алгоритма:</p>  <pre> graph TD Start["a:=16; b:=2;"] --> Decision{"b = 32?"} Decision -- да --> Exit(()) Decision -- нет --> Process["b:=b*2; a:=a+2;"] Process --> Decision </pre> <p>1) 18 2) 20 3) 22 4) 24 5) 16</p> <p>Ответ: 24</p> <p>Макровывоз должен состоять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) из списка макросов 2) из списка макропеременных 3) из списка макроимен 4) из макроимени и заключенного, в круглые скобки списка аргументов <p>Ответ: из макроимени и заключенного, в круглые скобки списка аргументов</p> <p>Метаформула выглядит как:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <метаформула>:=<формула(формула)> 2) <переменная>:-<буква> <цифра> 3) <переменная>::=A B <выражение>::=<переменная> <переменная>+ <переменная> <переменная>-<переменная> 4) <имя переменной>:=<буква> <p>Ответ: <переменная>:-<буква> <цифра></p>
<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками структурного и объектно-ориентированного программирования. 	<p>1. Лидирующий нуль в литералах означает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) числовой шестнадцатеричный литерал 2) вещественный десятичный литерал 3) числовой восьмеричный литерал 4) целый десятичный литерал <p>Ответ: числовой восьмеричный литерал</p> <p>2. Используя форму обращения Function1(x), получаем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) передачу в функцию значения переменной x 2) передачу адреса переменной x 3) использование глобальной переменной 4) использование класса памяти x <p>Ответ: передачу в функцию значения переменной x</p> <p>3. Чтобы подключить заголовочный файл в программу на C++, например iostream необходимо написать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) include #iostream,h; 2) #include <> с iostream внутри скобок 3) #include <>; с iostream.h внутри скобок

	4) include (iostreamh) Ответ: #include <> с iostream внутри скобок
--	---

Таблица 8 ПК-2: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач

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: - методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач.</p>	<p>1. Любой фрагмент описания процесса, оформляемый как самостоятельный программный продукт это ... 1) программный модуль 2) файл 3) процедура 4) подпрограмма Ответ: программный модуль</p> <p>2. Размер модуля измеряется числом содержащихся в нем ... 1) операторов или строк 2) байт или бит 3) символов или слов 4) переменных или идентификаторов Ответ: операторов или строк</p> <p>3. Два высших по прочности класса модулей рекомендуемых для использования это ... 1) Функционально и информационно прочные 2) Функционально и логически прочные 3) Логически и информационно прочные 4) Логически и математически прочные Ответ: Функционально и информационно прочные</p>
<p>Уметь: - составлять, тестировать, отлаживать и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные.</p>	<p>1. Определить значение переменной x после выполнения фрагмента алгоритма:</p>  <p>1) 35 2) 15 3) 20</p>

4) 5

5) 10

Ответ: 5

2. Переменная в программировании полностью характеризуется:

1) именем

2) именем, значением и типом

3) именем и типом

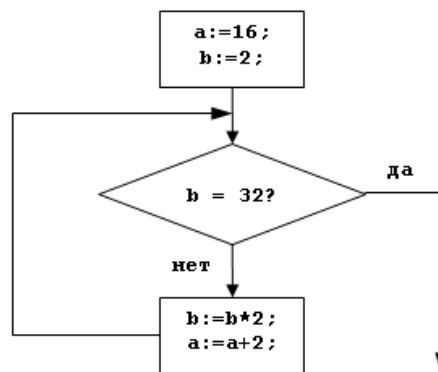
4) именем и значением

5) значением

4) ряд

Ответ: именем, значением и типом

3. Определить значение переменной *a* после выполнения фрагмента алгоритма:



1) 18

2) 20

3) 22

4) 24

5) 16

Ответ: 24

Навыки:

- навыками
структурного и
объектно-
ориентированного
программирования

1. Макровывоз должен состоять:

1) из списка макросов

2) из списка макропеременных

3) из списка макроимен

4) из макроимени и заключенного, в круглые скобки списка аргументов

Ответ: из макроимени и заключенного, в круглые скобки списка аргументов

2. Идентификатором будет:

1) schetchik get_line a12 Param1_ab

2) %ab 12abc -x schetchik

3) \b ab 12abc -x schetchik

4) * ab 12abc -x schetchik

Ответ: schetchik get_line a12 Param1_ab

3. Лидирующий нуль в литералах означает:

1) числовой шестнадцатеричный литерал

2) вещественный десятичный литерал

3) числовой восьмеричный литерал

4) целый десятичный литерал

Ответ: числовой восьмеричный литерал

Таблица 9 - ПК-2: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач 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:</p> <p>- операционные системы персональных ЭВМ.</p>	<p>3. Два высших по прочности класса модулей рекомендуемых для использования это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Функционально и информационно прочные 2) Функционально и логически прочные 3) Логически и информационно прочные 4) Логически и математически прочные <p>Ответ: Функционально и информационно прочные</p> <p>4. Внешнее описание ПС это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) документ, определяющий задачи разработчиков ПС 2) требования к интерфейсу ПС 3) изображение окна графического интерфейса ПС 4) документация для пользователей ПС <p>Ответ: документ, определяющий задачи разработчиков ПС</p> <p>5. Исходным документом для разработки внешнего описания ПС является ...</p> <ol style="list-style-type: none"> + 1) определение требований к ПС 2) описание интерфейса ПС 3) результаты тестирования ПС <p>Ответ: определение требований к ПС</p>
<p>Уметь:</p> <p>- составлять, тестировать, отлаживать и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные.</p>	<p>3. Определить значение переменной a после выполнения фрагмента алгоритма:</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD Start["a:=16; b:=2;"] --> Decision{"b = 32?"} Decision -- да --> Exit[" "] Decision -- нет --> Process["b:=b*2; a:=a+2;"] Process --> Decision </pre> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1) 18 2) 20 3) 22 4) 24 5) 16 <p>Ответ: 24</p> <p>4. Писать #include <stdio.h> нужно для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) подключения файла, содержащего макроопределения для работы функций из стандартной библиотеки ввода-вывода 2) позволяет дать в программе макроопределения (или задать макросы)

	<p>3) переопределения не только константы, но и целых программных конструкций</p> <p>4) замены каждого параметра в строке лексем на соответствующий аргумент макровывода</p> <p>Ответ: подключения файла, содержащего макроопределения для работы функций из стандартной библиотеки ввода-вывода</p> <p>5. Метаформула выглядит как:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <метаформула>:=<формула(формула)> 2) <переменная>:-<буква> <цифра> 3) <переменная>::=A B <выражение>::=<переменная> <переменная>+ <переменная> <переменная>-<переменная> 4) <имя переменной>:=<буква> <p>Ответ: <переменная>:-<буква> <цифра></p>
<p>Навыки:</p> <p>- - навыками структурного и объектно-ориентированного программирования</p>	<p>3. Лидирующий ноль в литералах означает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) числовой шестнадцатеричный литерал 2) вещественный десятичный литерал 3) числовой восьмеричный литерал 4) целый десятичный литерал <p>Ответ: числовой восьмеричный литерал</p> <p>4. Используя форму обращения Function1(x), получаем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) передачу в функцию значения переменной x 2) передачу адреса переменной x 3) использование глобальной переменной 4) использование класса памяти x <p>Ответ: передачу в функцию значения переменной x</p> <p>5. Алгоритмом называют</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) набор предписаний над исходными и промежуточными данными для получения конечного результата; 2) графическое изображение, где каждый этап процесса представлен в виде геометрической фигуры 3) последовательность команд, описывающая выполнение действий на понятном языке и приводящая к получению результата 4) систему обозначений, служащую для точного описания программ на ЭВМ <p>Ответ: набор предписаний над исходными и промежуточными данными для получения конечного результата;</p>

Преподавателем представляются типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков. Типовые контрольные задания – это образцы заданий, по которым в последствии обучающийся будет проходить контроль знаний, умений, навыков, в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Форма типовых контрольных заданий может быть в виде открытых/закрытых тестов, на соотношение наименований, а также в виде билетов.

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

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), 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, 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.

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 практические и семинарских занятий, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемы 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.

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.)