

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малый Сергей Николаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 10.02.2025 14:36:16
Уникальный программный ключ:
03482327d605da34b7c6b81d14adbd403345a249

Приложение 1

**Фонд оценочных материалов
для определения степени сформированности компетенций
(за 2 курс 3 семестр 2024-2025 учебного года)**

по программе подготовки специалистов среднего звена

09.02.07 Информационные системы и программирование
(цифр и наименование направления подготовки)

Москва, 2025

Организация-разработчик фонда оценочных материалов для определения степени сформированности компетенций по основной профессиональной образовательной программе 09.02.07 Информационные системы и программирование: *Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Колледж экономических международных связей»*

Фонд оценочных материалов для определения степени сформированности компетенций по основной профессиональной образовательной программе 09.02.07 Информационные системы и программирование рассмотрен и утвержден на заседании Педагогического совета.

Введение

Фонд оценочных материалов для определения степени сформированности компетенций по основной профессиональной образовательной программе 09.02.07 Информационные системы и программирование создается в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) для определения соответствия достижений обучающимися результатов требованиям соответствующей образовательной программы (ОП).

Фонд оценочных материалов является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ОП СПО, входят в состав ОП.

Фонд оценочных материалов сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

– *валидности*: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

– *надежности*: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

– *объективности*: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

Фонд оценочных материалов включает все виды оценочных средств, позволяющих проконтролировать сформированность у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС СПО и ОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Матрица формирования компетенций

Код по ОП	Код компетенции	OK 01	OK 02	OK 03	OK 05	OK 09	OK 10	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
	Наименование дисциплины														
ОП.00	Общепрофессиональные компетенции														
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	+	+		+	+	+						+	+	+
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	+	+		+	+	+	+	+		+	+			
ПП.00	Профессиональные компетенции														
ПМ.01 МДК.01.01	Разработка программных модулей	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
ПМ.02 МДК.02.03	Математическое моделирование	+	+	+	+	+	+				+	+			
ПМ.04 МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	+	+	+	+	+	+						+		+
ВЫБРАННЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ								+	+		+		+		+

Раздел 1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ
представленная в матрице формирования компетенций
(приобретения ключевых принципов оценивания: знаний, умений)

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы сформированности компетенций	
		Знания	Умения
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ			
ОК 01	<i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</i>	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02	<i>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</i>	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной 	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации;

		деятельности в том числе с использованием цифровых средств	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
ОК 03	<i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</i>	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; кредитные банковские продукты 	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
ОК 05.	<i>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</i>	<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений 	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 09	<i>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</i>	<ul style="list-style-type: none"> - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение
ОК 10		<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и

		<p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>-особенности произношения</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
--	--	---	--

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ				
Код компетенции	Формулировка компетенций	Индикаторы сформированности компетенций		
		Навыки	Умения	Знания
ПК 1.1	<i>Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</i>	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием; Оформлять документацию на программные средства; Оценка сложности алгоритма.	Основные этапы разработки программного обеспечения; Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
ПК 1.2	<i>Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</i>	Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения.	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.

ПК 1.3	<i>Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</i>	Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.	Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.	Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
ПК 2.4	<i>Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</i>	Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации.

				Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 2.5	<i>Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</i>	Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.	Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
ПК 4.1	<i>Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</i>	Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного	Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.

		обеспечения компьютерных систем.	программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.2	<i>Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</i>	Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.	Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
ПК 4.3	<i>Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</i>	Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем	Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.	Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.

Окончательная проверка уровня сформированности компетенции происходит во время государственной итоговой аттестации.

Компетенция формируется во время всех видов занятий: на лекциях, практических (лабораторных) занятиях, в процессе самостоятельной работы студентов.

Раздел 1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.02 Архитектура аппаратных средств

- ОК 01** – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- ОК 02** – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 05** – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 09** – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10** – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;
- ПК 4.1** – осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- ПК 4.2** – осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
- ПК 4.3** – формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

Раздел 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)

Номер задания	Компетенции	Правильный ответ	Содержание вопроса	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1.	ПК.4.1	а	Одним из первых устройств, облегчавших вычисления, можно считать: а) абак, б) паскалину, в) калькулятор, г) арифмометр.	<i>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</i>
2.	ПК.4.1	б	Представителем первого поколения ЭВМ был: а) машина Тьюнинга Поста, б) ENIAC, в) CRONIC, г) арифмометр «Феликс».	<i>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</i>
3.	ПК 4.1	в	Первую вычислительную машину изобрел: а) Джон фон Нейман, б) Джордж Буль, в) Вильгельм Шиккард, г) Чарльз Беббидж.	<i>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</i>
4.	ПК 4.1	в	Двоичную систему счисления впервые предложил: а) Блез Паскаль б) Готфрид Вильгельм Лейбниц в) Чарльз Беббидж г) Джордж Буль	<i>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</i>
5.	ПК 4.1.	2	Синонимом названия логической операции ИЛИ является слово: <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i> 1. Конъюнкция 2. Дизъюнкция 3. Отрицание 4. Импликация	<i>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</i>

6.	ПК 4.1.	3	<p>Какое из суждений ложно <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В пятеричной системе счисления $2 + 3 = 10$ 2. 1 байт = 8 бит 3. Некоторые простые числа, большие 101, делятся на 3 4. В семеричной системе счисления 10 - нечетное число 	<p>ОП.02 <i>Архитектура аппаратных средств</i></p>
7.	ПК 4.1.	2	<p>Высказывания А и В истинны для точек, принадлежащих соответственно кругу и квадрату. Для всех точек выделенной на рисунке области истинно высказывание: <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. А или В 2. А и В 3. не А или В 4. не А и В 	<p>ОП.02 <i>Архитектура аппаратных средств</i></p>
8.	ПК 4.1.	3	<p>Значение какой двухместной логической операции будет ЛОЖЬ, если значение хотя бы одного из операндов А или В ложно: <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эквивалентность 2. Дизъюнкция 3. Конъюнкция 4. Импликация 	<p>ОП.02 <i>Архитектура аппаратных средств</i></p>
9.	ПК 4.1.	4	<p>Даны формулы: <i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $A \rightarrow A$ 2) $\neg(A \& B) \rightarrow A \vee \neg B$ 3) $A \oplus B \rightarrow A \vee B$ 4) $A \& B \rightarrow B \vee A$ <p>Среди этих формул истинными являются только:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 1 и 2 2) 1 и 3 3) 2 и 4 4) 2 и 3 	<p>ОП.02 <i>Архитектура аппаратных средств</i></p>
10.	ПК 4.1.	5	<p>Даны утверждения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Триггер можно построить из двух логических элементов ИЛИ-НЕ 2) Триггер можно построить из двух логических элементов ИЛИ и двух логических элементов И 	<p>ОП.02 <i>Архитектура аппаратных средств</i></p>

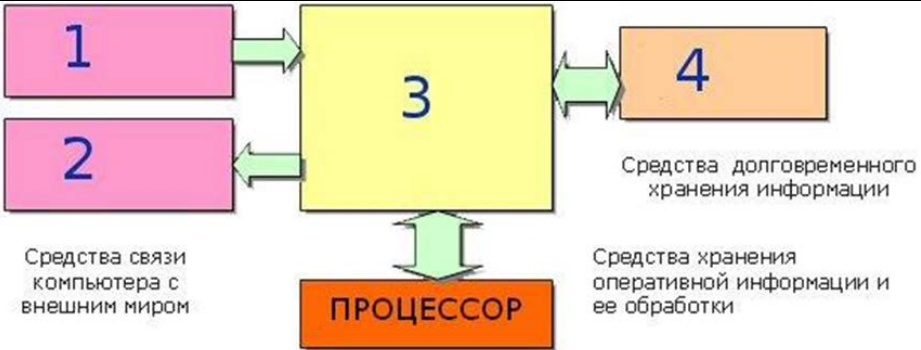

			<p>3) Триггер можно построить из четырех логических элементов ИЛИ</p> <p>4) Триггер служит для хранения 1 бита информации</p> <p>Среди этих утверждений истинными являются только:</p> <p><i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i></p> <p>1) 1 и 2</p> <p>2) 1 и 4</p> <p>3) 2 и 3</p> <p>4) 2 и 4</p>	
11.	ПК 4.1.	2	<p>Десятичному числу 9 в двоичной системе соответствует число</p> <p><i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i></p> <p>1) 1001</p> <p>2) 1010</p> <p>3) 1101</p> <p>4) 1110</p>	<p><i>ОП.02</i></p> <p><i>Архитектура аппаратных средств</i></p>
12.	ПК 4.1.	1,2,3	<p>Принципы Фон Неймана</p> <p><i>Выберите несколько из 5 вариантов ответа:</i></p> <p>1) вычислительная машина конструктивно делится на ряд устройств: процессор, запоминающее устройство (для хранения программ и данных), устройство ввода–вывода и т.д.;</p> <p>2) принцип микропрограммного управления процессом вычислений;</p> <p>3) наличие хранимой в памяти программы;</p> <p>4) Арифметико–логическое устройство</p> <p>5) Устройство управления</p>	<p><i>ОП.02</i></p> <p><i>Архитектура аппаратных средств</i></p>
13.	ПК 4.1.	2	<p>АЛУ-это</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <p>1) реализуется, как правило, на модулях (микросхемах) динамической памяти. ОЗУ служит для хранения программы, исходных данных задачи, промежуточных и конечных результатов решения задачи.</p> <p>2) предназначено для выполнения предусмотренных в ЭВМ арифметических и логических операций.</p> <p>3) координирует работу процессора, посылая в определенной временной последовательности управляющие сигналы в устройства ЭВМ, обеспечивая их соответствующее функционирование и взаимодействие друг с другом.</p>	<p><i>ОП.02</i></p> <p><i>Архитектура аппаратных средств</i></p>
14.	ПК 4.1.	1,2	<p>БВЦ (блок вычислителя цифрового) реализует следующие функции:</p> <p><i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i></p>	<p><i>ОП.02</i></p> <p><i>Архитектура</i></p>

			<p>1) ввод программы с 8–дорожечной перфоленты в оперативное запоминающее устройство и хранение программы в ОЗУ;</p> <p>2) выявление и обработку неисправностей, возникающих в системе;</p> <p>3) восприятие вводимой в машину информации – исходных данных и программы решения задач;</p> <p>4) выдачу по программе результатов вычислений в удобной для восприятия форме;</p>	<i>аппаратных средств</i>
15.	ПК 4.1.	1,4	<p>Для того чтобы любая ЭВМ, в том числе и БВЦ, могла автоматически решать задачи, она должна обеспечивать выполнение следующих функций:</p> <p><i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i></p> <p>1) выполнение арифметических и логических операций;</p> <p>2) ввод программы с 8–дорожечной перфоленты в оперативное запоминающее устройство и хранение программы в ОЗУ;</p> <p>3) отсчет текущего времени работы БВЦ.</p> <p>4) автоматическое управление вычислительным процессом в соответствии с введенной программой.</p>	<i>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</i>
16.	ПК 4.1.	а	<p>Драйвер – это</p> <p>а) компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства;</p> <p>б) устройство управления в электронике и вычислительной технике;</p> <p>в) аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое;</p> <p>г) связь устройств автоматизированных систем друг с другом, осуществляется с помощью средств сопряжения.</p>	<i>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</i>
17.	ПК 4.1.	а	<p>Что такое Digital Line Tape?</p> <p>а) лента цифровой линейной записи;</p> <p>б) магнитооптический носитель;</p> <p>в) расширенная технология цифровой записи;</p> <p>г) магниторезистивные технологии.</p>	<i>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</i>
18.	ПК 4.1.	в	<p>Укажите структуру компакт-диска</p> <p>а) Внутри накопителя устанавливается несколько пластин (дисков), или плоттеров. Механизм герметически запечатан в корпус – главный дисковый агрегат;</p>	<i>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</i>

			<p>б) Круглая полимерная подложка, покрытая с обеих сторон магнитным окислом и помещенная в пластиковую упаковку, на внутреннюю поверхность которой нанесено очищающее покрытие;</p> <p>в) Состоит из нескольких слоев, соединенных в круглую тонкую пластину, гладкую с одной стороны, а с другой содержащую множество впадин (пиитов);</p> <p>г) Основанная на твердом теле, энергонезависимая, перезаписываемая память, имеющая форму дискретных чипов, модулей или карточек с памятью.</p>	
19.	ПК 4.1.	б	<p>В мониторах на основе ЭЛТ используются цветоделительные маски. Какое из предложенных описаний относится к теневой маске?</p> <p>а) маска с овальными отверстиями, расположенными на уменьшенном расстоянии друг от друга по горизонтали;</p> <p>б) маска с круглыми отверстиями, расположенными на одинаковом расстоянии друг от друга;</p> <p>в) маска, в которой люминофорные элементы расположены в вертикальных ячейках, а сама маска сделана из вертикальных линий;</p> <p>г) маска из вертикальных линий, в которой вместо точек с люминофорными элементами трех основных цветов есть серия нитей, состоящих из люминофорных элементов, выстроенных в виде вертикальных полос трех основных цветов.</p>	<p><i>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</i></p>
20.	ПК 4.1.	г	<p>Укажите верное утверждение, относительно ЖК-мониторов.</p> <p>а) Экран ЖК представляет собой массив отдельных ячеек (пикселей), оптические свойства которых не меняются при отображении информации;</p> <p>б) В качестве источников света (подсветки) используются специальные электролюминесцентные лампы с горячим катодом, характеризующиеся высоким энергопотреблением;</p> <p>в) Поверхность электродов, контактирующая с жидкими кристаллами не обработана;</p> <p>г) Каждый пиксель ЖК монитора состоит из слоя молекул между двумя прозрачными электродами, и двух поляризационных фильтров, плоскости поляризации которых перпендикулярны.</p>	<p><i>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</i></p>
21.	ПК 4.3	в	<p>Магистрально-модульный принцип архитектуры современных ПК подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонентов, при которой:</p> <p>а) Каждое устройство связывается с другими напрямую;</p>	<p><i>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</i></p>

			<p>б) Каждое устройство связывается с другими через одну центральную магистраль;</p> <p>в) Каждое устройство связывается с другими через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления;</p> <p>г) Устройства связываются друг с другом в определенной последовательности (кольцом);</p> <p>д) Связь устройств друг с другом осуществляется через центральный процессор, к которому они все подключаются</p>	
22.	ПК 4.3	г	<p>Во время исполнения прикладная программа хранится:</p> <p>а) В видео память;</p> <p>б) В процессоре;</p> <p>в) На жестком диске;</p> <p>г) В оперативной памяти;</p> <p>д) В устройстве управления;</p>	<p><i>ОП.02</i> <i>Архитектура аппаратных средств</i></p>
23.	ПК 4.3	а	<p>Совокупность характеристик и параметров, определяющих функциональную и структурную организацию системы, структуру обрабатываемых данных и т.д.</p> <p>а) Архитектура ВС</p> <p>б) Вычислительная система</p> <p>в) Структура систем.</p>	<p><i>ОП.02</i> <i>Архитектура аппаратных средств</i></p>
24.	ПК 4.3	а	<p>Совокупность блоков и узлов процессора, обеспечивающая выполнение арифметических и логических операций над операндами.</p> <p>а) Арифметически-логическое устройство (АЛУ)</p> <p>б) Центральное устройство управления (ЦУУ)</p> <p>в) Сопроцессор</p>	<p><i>ОП.02</i> <i>Архитектура аппаратных средств</i></p>
25.	ПК 4.3	процессор	<p>Что забыли дописать на схеме устройства компьютера?</p>	<p><i>ОП.02</i> <i>Архитектура аппаратных средств</i></p>

			<p>The diagram illustrates the components of a computer system. At the top left, two pink boxes labeled 'УСТРОЙСТВА ВВОДА' (Input Devices) and 'УСТРОЙСТВА ВЫВОДА' (Output Devices) are connected to a central yellow box labeled 'ВНУТРЕННЯЯ ПАМЯТЬ' (Internal Memory) by green arrows. To the right, an orange box labeled 'ВНЕШНЯЯ ПАМЯТЬ' (External Memory) is also connected to the internal memory. Below the internal memory, a double-headed green arrow connects it to an orange box representing storage devices. Text labels describe these components: 'Средства связи компьютера с внешним миром' (Means of computer communication with the outside world) for input/output devices, 'Средства долговременного хранения информации' (Means of long-term information storage) for external memory, and 'Средства хранения оперативной информации и ее обработки' (Means of storage of operational information and its processing) for storage devices.</p> <p>Запишите ответ: _____</p>	
26.	ПК 4.3	5	<p>Они бывают:</p> <ul style="list-style-type: none"> • матричные • сублимационные • струйные • лазерные <p>Про что идет речь? Выберите один из 6 вариантов ответа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. монитор 2. диски 3. процессор 4. сканер 5. принтер 6. адаптер 	ОП.02 Архитектура аппаратных средств
27.	ПК 4.3	C0	<p>Между числами BF16 и C116 стоит число: Ответ запишите в шестнадцатеричной системе счисления. Ответ _____</p>	ОП.02 Архитектура аппаратных средств
28.	ПК 4.3	1=4 2=2 3=1 4=3	<p>Сопоставьте цифры на схеме (см. рисунок) устройства компьютера...</p>	ОП.02 Архитектура аппаратных средств

			 <p>Укажите соответствие для всех 4 вариантов ответа:</p> <table border="0"> <tr> <td>1) Внешняя память</td> <td>1) 1</td> </tr> <tr> <td>2) Устройства вывода</td> <td>2) 2</td> </tr> <tr> <td>3) Устройства ввода</td> <td>3) 3</td> </tr> <tr> <td>4) Внутренняя память</td> <td>4) 4</td> </tr> </table>	1) Внешняя память	1) 1	2) Устройства вывода	2) 2	3) Устройства ввода	3) 3	4) Внутренняя память	4) 4	
1) Внешняя память	1) 1											
2) Устройства вывода	2) 2											
3) Устройства ввода	3) 3											
4) Внутренняя память	4) 4											
29.	ПК 4.3	10000	<p>Между числами 1112 и 10012 стоит число: Ответ запишите в двоичной системе счисления. Запишите ответ: Ответ _____</p>	<p>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</p>								
30.	ПК 4.3	модем	<p>Какое устройство служит для связи удалённых компьютеров по телефонной сети?</p>  <p>Запишите ответ: Ответ _____</p>	<p>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</p>								
31.	ПК 4.3	3	<p>Какое устройство изображено на рисунке?</p>	<p>ОП.02 Архитектура</p>								



аппаратных средств

Выберите один из 6 вариантов ответа

- 1) оперативная память
- 2) видекарта
- 3) ТВ-тюнер
- 4) процессор
- 5) материнская плата
- 6) жесткий диск

32.

ПК 4.3

4

Основная характеристика ... – тактовая частота (измеряется в мегагерцах (МГц) и гигагерцах (ГГц)). Чем выше тактовая частота, тем выше производительность компьютера. Есть еще несколько важных характеристик ... – тип ядра и технология производства, частота системной шины.

Про что идет речь?

Выберите один из 6 вариантов ответа

- 1) ТВ-тюнер
- 2) материнская плата
- 3) оперативная память
- 4) процессор
- 5) жесткий диск
- 6) видекарта

ОП.02
Архитектура
аппаратных
средств

33.

ПК 4.3

6

Какого компонента нет на графической карте?

- а) видеопамять;
- б) микрофонный вход;
- в) разъем расширения VGA;
- г) программное обеспечение драйвера.

ОП.02
Архитектура
аппаратных
средств

34.	ПК 4.3	б	<p>Проекторы могут быть построены по технологиям</p> <p>а) ЖКнК, ЭЛТ и НГМД; б) ЭЛТ, ЖКД, Микрозеркальная, ЖКнК; в) НГМД, НЖМД; г) СЭ, ЧМ, ЭЛТ, ЖК.</p>	<p><i>ОП.02</i> <i>Архитектура</i> <i>аппаратных</i> <i>средств</i></p>
35.	ПК 4.3	б	<p>Контроллер – это</p> <p>а) компьютерная программа, с помощью которой другие программы (операционная система) получают доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства; б) устройство управления в электронике и вычислительной технике; в) аппаратное устройство или программный компонент, преобразующий передаваемые данные из одного представления в другое; г) связь устройств автоматизированных систем друг с другом, осуществляется с помощью средств сопряжения.</p>	<p><i>ОП.02</i> <i>Архитектура</i> <i>аппаратных</i> <i>средств</i></p>
36.	ПК 4.3	г	<p>Какие интерфейсы относятся к внешним:</p> <p>а) RS-485, USB, FireWire, ISA; б) IDE, ATA, SCSI, FireWire; в) ISA, EISA, PCI, AGP; г) RS-232, LTP, USB, FireWire.</p>	<p><i>ОП.02</i> <i>Архитектура</i> <i>аппаратных</i> <i>средств</i></p>
37.	ПК 4.3	в	<p>Линейный вход на звуковой плате – это</p> <p>а) соединение с внешним микрофоном для ввода голоса; б) модуляция; в) соединение с внешним устройством типа магнитофона, плеера и пр.; г) соединение с динамиками или внешним усилителем для аудиовывода.</p>	<p><i>ОП.02</i> <i>Архитектура</i> <i>аппаратных</i> <i>средств</i></p>
38.	ПК 4.3	а	<p>Лепестковые принтеры относятся к</p> <p>а) принтерам ударного типа; б) струйным принтерам; в) матричным принтерам; г) лазерным принтерам.</p>	<p><i>ОП.02</i> <i>Архитектура</i> <i>аппаратных</i> <i>средств</i></p>
39.	ПК 4.3	в	<p>Плоттер – это устройство для</p> <p>а) сканирования информации; б) считывания графической информации; в) вывода; г) ввода.</p>	<p><i>ОП.02</i> <i>Архитектура</i> <i>аппаратных</i> <i>средств</i></p>

40.	ПК 4.3	б	У каких принтеров печатающая головка состоит из небольших сопел? а) матричных; б) струйных; в) лазерных; г) струйных и лазерных.	<i>ОП.02 Архитектура аппаратных средств</i>
-----	--------	---	---	---

Раздел 1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК.01. – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК.02. – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.05. – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК.09. – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК.10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

ПК 1.1 – формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

ПК 1.2 – разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием;

ПК 2.4 – Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения;

ПК.2.5. – производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования;

Окончательная проверка уровня сформированности компетенций происходит во время государственной итоговой аттестации.

Компетенции формируются во время всех видов занятий: на лекциях, практических (лабораторных) занятиях, в процессе самостоятельной работы студентов.

Раздел 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)

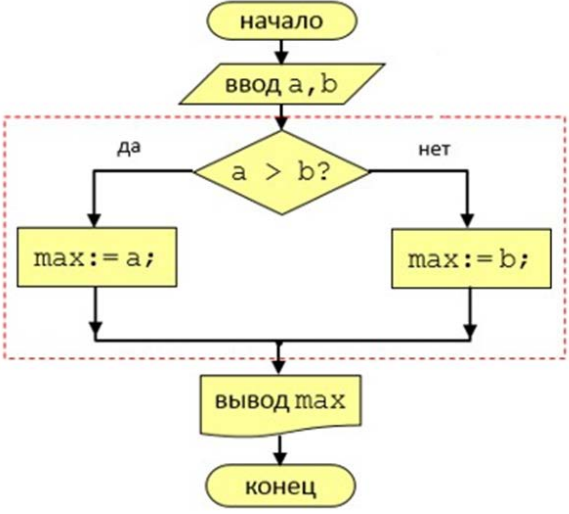
Номер задания	Компетенции	Правильный ответ	Содержание вопроса	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1.	ПК 1.1	Линейной	<p>Как называется программа, в которой все операторы выполняются друг за другом последовательно? <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Циклической • Простой • Линейной • Разветвляющейся 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
2.	ПК 1.1	буквой	<p>Алфавит языка Паскаль состоит из букв, цифр и символов. Чем считается символ «подчеркивание»? <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • цифрой • символом • буквой • знаком • операцией 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
3.	ПК.1.1	; -точкой с запятой	<p>Как заканчивается каждый оператор в программах на Паскаль? <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • . – точка • () – скобками • ; - точкой с запятой • :- двоеточие 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
4.	ПК 1.1	вещественный	<p>В конструкциях программ на языке Паскаль используются разные типы данных: простые и составные. К какому типу данных относят тип «real»? <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • вещественный • логический 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>

			<ul style="list-style-type: none"> • целый • байтовый • строковый 	
5.	ПК 1.1	Write	<p>Как называется оператор, осуществляющий вывод информации на экран?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Readln • Read • Write • Var 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
6.	ПК 1.1	Repeat ... Until	<p>Выберите из предложенных оператор цикла с постусловием.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repeat ... Until • While ...Do • For • IfThen 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
7.	ПК 1.2	Одномерным массивом	<p>Запись A: Array [1..5] Of Integer является:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оператором цикла • Одномерным массивом • Оператором варианта • Двумерным массивом 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
8.	ПК 1.2	Генерации случайных чисел	<p>Для чего служит процедура Randomize в Паскале?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компиляции программы • Вывода информации на экран • Генерации случайных чисел • Удержания экрана до нажатия клавиши enter • Поиска ошибок в коде программы 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
9.	ПК 2.4	Для всех i от 1 (одного) до 5 (пяти) выполнить	<p>Запись на Паскале "For i:=1 To 5 Do "можно прочесть как:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пока i равно 1, то считать 5 (пять раз) • Для всех i от 1 (одного) до 5 (пяти) выполнить • Если i равно 1 (единице), то считать до 5 (пяти) 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
10.	ПК 2.4	идентификаторами	<p>Как называются слова, используемые автором программы (программистом) для обозначения каких-либо элементов? <i>Впишите с маленькой буквы _____</i></p>	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>

11.	ПК 2.4	begin end	<p>Операторная часть программы содержит перечень операторов, которые компьютер должен выполнить. Эта часть заключается в операторные скобки _____ и _____.</p> <p><i>Напишите эти два слова через один пробел.</i></p>	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
12.	ПК 2.4	блок	<p>Как называется последовательность символов, заключенная в фигурные скобки, например, {Здесь выполняется проверка условия}?</p>	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
13.	ПК.2.4	цикл	<p>Как называется многократно повторяющаяся последовательность операторов? <i>Впишите по-русски.</i></p>	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
14.	ПК.2.4	Цикл с предусловием While....Do	<p>Что изображено на схеме? <i>Выберете правильный ответ</i></p> <pre> graph TD Start(()) --> Actions[Действия] Actions --> Condition{Условие истинно?} Condition -- да --> Actions Condition -- нет --> Exit(()) </pre> <ul style="list-style-type: none"> • Цикл с постусловием Repeat....Until • Цикл с предусловием While....Do • Цикл с известным числом повторений For 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
15.	ПК.2.4	Выводит на экран натуральные числа от 1 до 10	<p>Какую задачу решает данная программа? <i>Выберете правильный ответ</i></p> <pre> Program C1 Var x:Byte; Begin WriteLn(' Первые 10 натуральных числа:'); x:=1; While x<11Do Begin </pre>	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>

			<pre>WriteLn(x); x:=x+1; End; End.</pre> <ul style="list-style-type: none"> • Выводит на экран натуральные числа от 1 до 10 • Выводит на экран случайные числа больше 11 • Выводит на экран 10 случайных чисел 	
16.	ПК 1.2	алгоритм	<p>Как называют комплекс инструкций для решения определенной группы задач, записанный на понятном компьютеру языке? <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • программа • алгоритм • сведения • операционная система 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
17.	ПК 2.4	Никлаусом Виртом	<p>Кем создан язык программирования Паскаль? <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Блезом Паскалем • Никлаусом Виртом • Биллом Гейтсом • Стивом Джобсом 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
18.	ПК 1.2	алгоритм	<p>Как называют понятное и точное предписание исполнителю совершить определенную последовательность действий для достижения поставленной цели за конечное число шагов?</p> <ul style="list-style-type: none"> • инструкция • технология • алгоритм • программа 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
19.	ПК 1.1	Результативность	<p>Алгоритм должен приводить к решению задачи за конечное число шагов. Как называют это свойство алгоритма? <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Результативность • Дискретность • Понятность 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>

			<ul style="list-style-type: none"> • Определенность 	
20.	ПК.2.4	File\Save all..	<p>Какой командой выполняется сохранение всех открытых окон в Паскале? Выберите правильный ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • File\Save as.. • File\Save • File\Save all.. • File\Save end.. 	ОП.04 Основы алгоритмизации
21.	ПК.2.4	Полоса прокрутки	<p>Какой элемент интерфейса среды программирования Free Pascal используется для перемещения по тексту программы (если программа большая). Выберите правильный ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Главное меню • Полоса прокрутки • Строка помощи • Строка заголовка 	ОП.04 Основы алгоритмизации
22.	ПК 2.4	Записи комментариев и выдачи на экран поясняющих сообщений	<p>Для чего используются русские буквы в программах на Паскале?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Записи комментариев и выдачи на экран поясняющих сообщений • Обозначения служебных слов • Имен переменных • Вывода правильного ответа 	ОП.04 Основы алгоритмизации
23.	ПК 1.2	GRAPH	<p>Подключение какого модуля в Паскале разрешает работу монитора в графическом режиме? Впишите на латинице название модуля.</p> <p>Ответ _____</p>	ОП.04 Основы алгоритмизации
24.	ПК 2.4	Str	<p>Как называется процедура, используемая для перевода числа в строку на языке программирования Паскаль?</p> <p>Впишите на латинице. Ответ _____</p>	ОП.04 Основы алгоритмизации
25.	ПК 1.2	Массив	<p>Так называют поименованную совокупность однотипных элементов, упорядоченных по индексам, определяющим положение элемента в этой структуре.</p> <p>Впишите по-русски.</p> <p>Ответ _____</p>	ОП.04 Основы алгоритмизации

26.	ПК.1.1	блок-схема нахождения минимально и максимального значения в массиве	<p>Что изображено на схеме? Выберите правильный ответ</p>  <pre> graph TD Start([начало]) --> Input[/ввод a, b/] Input --> Decision{a > b?} Decision -- да --> AssignA[max := a;] Decision -- нет --> AssignB[max := b;] AssignA --> Output[/Вывод max/] AssignB --> Output Output --> End([конец]) </pre> <ul style="list-style-type: none"> • блок схема полного оператора условия • блок-схема нахождения минимально и максимального значения в массиве • блок-схема сравнения a и b 	ОП.04 Основы алгоритмизации
27.	ПК 1.2	язык программирования	<p>Так называют набор ключевых слов (словарь) и систему правил (грамматических и синтаксических) для конструирования операторов, состоящих из групп или строк чисел, букв, знаков препинания и других символов, с помощью которых программисты могут сообщать компьютеру набор команд. Выберите правильный ответ</p> <ul style="list-style-type: none"> • язык программирования • набор правил • идентификаторы • инструкции 	ОП.04 Основы алгоритмизации
28.	ПК.1.2 ПК.2.4	1 2 3 4	<p>Расположите в правильной последовательности структурные элементы программы на языке программирования Pascal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Program Name1 1 • uses Graf 2 	ОП.04 Основы алгоритмизации

			<ul style="list-style-type: none"> • var 3 • Begin ...end 4 	
29.	ПК 2.4	<p>1 - 4 2 - 3 3 - 2 4 - 1</p>	<p>Выберите термин, соответствующий определению</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Array 2. Set 3. For 4. Case <ul style="list-style-type: none"> • оператор варианта (выбора), является расширением условной конструкции • это цикл с параметром. У него есть и другие названия: цикл-для, цикл со счетчиком • представляет собой ограниченный, неупорядоченный набор различных элементов одного типа • представляет собой совокупность определенным образом организованных значений 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>
30.	ПК.2.4	<p>генерируются цикл вывода 30-ти случайных чисел на экран</p>	<p>Имеется фрагмент кода: For i:=1 To 4 Do For j:=1 To 3 Do B[i, j]:=Random(30); Какую задачу решает эти операторы?</p> <ul style="list-style-type: none"> • двумерный массив заполняется случайными числами от 0 до 30 • генерируются цикл вывода 30-ти случайных чисел на экран • организуется цикл в цикле для случайных чисел от - до 30-ти 	<i>ОП.04 Основы алгоритмизации</i>

Раздел 1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ
МДК.01.01 – Разработка программных модулей (ПМ.01)

КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК.01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК.02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК.09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК.10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

ПК 1.1 – формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

ПК 1.2 – разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием;

Окончательная проверка уровня сформированности компетенций происходит во время государственной итоговой аттестации.

Компетенции формируются во время всех видов занятий: на лекциях, практических (лабораторных) занятиях, в процессе самостоятельной работы студентов.

**Раздел 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ
РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)**

Номер задания	Компетенции	Правильный ответ	Содержание вопроса	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1.	ПК 1.1	Жизненный цикл программного продукта	<p>Период времени, начинающийся с момента принятия решения о необходимости создания программного продукта и заканчивающийся в момент его полного изъятия из эксплуатации: Напишите ответ Ответ _____</p>	<p align="center"><i>МДК.01.01 Разработка программных модулей</i></p>
2.	ПК 1.1	Основные Вспомогательные Организационные	<p>Все процессы жизненного цикла программного продукта разделены на базовые группы <i>Выберите правильные ответы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные • Вспомогательные • Организационные • Подготовительные 	<p align="center"><i>МДК.01.01 Разработка программных модулей</i></p>
3.	ПК 1.2	Приобретения Поставки Разработки Эксплуатации Сопровождения	<p>К основным процессам жизненного цикла программного продукта относятся: <i>Выберите правильные ответы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Приобретения • Поставки • Разработки • Эксплуатации • Сопровождения • Документирования • Управления конфигурацией • Верификации • Управления 	<p align="center"><i>МДК.01.01 Разработка программных модулей</i></p>

4.	ПК 1.1 ПК 1.2	Документирования Управления Обеспечения качества Верификации Аттестации Совместной оценки Разрешения проблем Аудита Поставки	<p>К вспомогательным процессам жизненного цикла программного продукта относятся <i>Выберите правильные ответы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Документирования • Управления • Обеспечения качества • Верификации • Аттестации • Совместной оценки • Разрешения проблем • Аудита • Поставки • Сопровождения • Эксплуатации 	<p style="text-align: center;"><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
5.	ПК 1.2	Управления Создания инфраструктуры Усовершенствования Обучения	<p>К организационным процессам жизненного цикла программного продукта относятся <i>Выберите правильные ответы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Управления • Создания инфраструктуры • Усовершенствования • Обучения • Разрешения проблем • Аудита • Обеспечения качества • Сопровождения • Приобретения 	<p style="text-align: center;"><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
6.	ПК 1.1 ПК 1.2	рефакторинг	<p>Улучшение кода без изменения функциональности продукта является ... <i>Напишите ответ</i> Ответ _____</p>	<p style="text-align: center;"><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
7.	ПК 1.1 ПК 1.2	Программный модуль	<p>Программа или функционально завершенный фрагмент программы это ... <i>Напишите ответ</i> Ответ _____</p>	<p style="text-align: center;"><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>

8.	ПК 1.2	Операторов	<p>Размер модуля измеряется числом содержащихся в нем: <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Операторов • Переменных • Строк 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
9.	ПК 1.1	<p>Размер Прочность Сцепление Рутинность Связность</p>	<p>Основные характеристики модуля <i>Выберите правильные ответы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Размер • Прочность • Сцепление • Рутинность • Связность • Безопасность • Определенность 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
10.	ПК 1.1	по содержимому	<p>Худшим видом сцепления модулей является: <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • по содержимому • по внешним ссылкам • по данным 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
11.	ПК 1.2	<p>1 2 3 4 5 7</p>	<p>Расставьте виды связности модулей в порядке убывания уровня</p> <ul style="list-style-type: none"> • Функциональная • Последовательная • Информационная • Процедурная • Временная • Логическая • Случайная 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
12.	ПК.1.2	Object Pascal	<p>Lazarus — бесплатная и свободная графическая среда разработки программного обеспечения на языке <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Object Pascal • Pascal • Delphi 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>

13.	ПК 1.1	Текст, который отображается на элементе или вблизи элемента	<p>Свойство Name <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Текст, который отображается на элементе или вблизи элемента • Идентификатор, под которым элемент управления определен в программе • Строка текста, которая представляет фактические данные, которые этот объект содержит. 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
14.	ПК 1.2	Определяет, где объект или элемент управления находится в базовых форме или окне.	<p>Свойство Position <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Определяет, где объект или элемент управления находится в базовых форме или окне. • Устанавливает минимальный и максимальный размеры для элемента управления. • Определяет способ, в соответствии с которым объект должен быть выровнен по отношению к родительскому объекту. 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
15.	ПК.1.1	InputBox	<p>Окно ввода – это стандартное диалоговое окно, которое появляется на экране в результате вызова функции: <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • InputBox • MessageDlg • ErrorBox 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
16.	ПК.1.2	StrToFloat	<p>Преобразование строки в вещественное число <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • StrToFloat • StrToInt • FloatToStr 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
17.	ПК.1.2	RadioButton	<p>Компонент для выбора одного из нескольких взаимоисключающих решений <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • RadioButton • CheckBox • Button 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
18.	ПК.1.1		<p>Компонент-независимый переключатель. Используется для визуализации состояний включено-выключено</p>	<p><i>МДК.01.01</i></p>

		CheckBox	<p><i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • CheckBox • RadioButton • Button 	<p><i>Разработка программных модулей</i></p>
19.	ПК.1.1	ComboBox	<p>Компонент представляет собой комбинацию поля редактирования (Edit) и список (ListBox), что дает возможность ввести данные путем набора на клавиатуре или выбора из списка.</p> <p><i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ComboBox • CheckBox • Label 	<p><i>МДК.01.01 Разработка программных модулей</i></p>
20.	ПК.1.2	ImageList	<p>Компонент представляет собой набор изображений одинаковых размеров, на которые есть возможность ссылаться по индексам, начиная с 0.</p> <p><i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ImageList • Image • PictureBox 	<p><i>МДК.01.01 Разработка программных модулей</i></p>
21.	ПК.1.1	PageControl	<p>Компонент позволяет в ходе проектирования объединять на одной форме несколько вкладок, которые содержат разные элементы управления</p> <p><i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • PageControl • ComboBox • ListBox 	<p><i>МДК.01.01 Разработка программных модулей</i></p>
22.	ПК.1.1	SaveDialog	<p>Компонент предназначен для создания окна диалога «Сохранить файл как...». Компонент не визуальный</p> <p><i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • SaveDialog • SavePictureDialog • OpenFileDialog 	<p><i>МДК.01.01 Разработка программных модулей</i></p>
23.	ПК.1.2		<p>Компонент предназначен для добавления к программе главного меню</p> <p><i>Выберете правильный ответ</i></p>	<p><i>МДК.01.01 Разработка программных модулей</i></p>

		MainMenu	<ul style="list-style-type: none"> • MainMenu • Memo • ScrollBar 	
24.	ПК.1.2	сведение задачи к математической модели, для которой известен метод решения	<p>Разработка алгоритма решения задачи – это... <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • сведение задачи к математической модели, для которой известен метод решения • выбор наилучшего метода из имеющихся • тонкое описание данных, условий задачи и ее целого решения • определение последовательности действий, ведущих к получению результатов 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
25.	ПК 1.1 ПК 1.2	1 2 3	<p>Соотнесите функции с ихписанием 1.SQRT(X) 2.SQR(X) 3.ABS(X)</p> <ul style="list-style-type: none"> • квадратный корень • возведение в квадрат • модуль аргумента 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
26.	ПК 1.2	словесно-формульный	<p>Основными способами записи алгоритма являются... <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • словесно-формульный • графический • на алгоритмическом языке • знаковый • числовой 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>
27.	ПК 1.1	true, false	<p>Логическое выражение может принимать значения <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • true, false • любые • and, or, not 	<p><i>МДК.01.01</i> <i>Разработка программных модулей</i></p>

28.	ПК 1.2	Объектно-ориентированное программирование	<p>Технология, основанная на представлении программ в виде совокупности объектов, каждый из которых является реализацией собственного класса, которые в свою очередь образуют иерархию на принципах наследования.</p> <p><i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Объектно-ориентированное программирование • Структурное программирование • Модульное программирование 	<p><i>МДК.01.01</i></p> <p><i>Разработка программных модулей</i></p>
29.	ОК.02 ПК 1.2	Событие	<p>Действие, распознаваемое объектом</p> <p><i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Событие • Свойство • Метод 	<p><i>МДК.01.01</i></p> <p><i>Разработка программных модулей</i></p>
30.	ОК.01 ПК 1.1	Интерфейс	<p>Внешняя часть класса</p> <p><i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Интерфейс • Объект • Событие 	<p><i>МДК.01.01</i></p> <p><i>Разработка программных модулей</i></p>

Раздел 1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ
МДК.02.03 – Математическое моделирование (ПМ.02)

КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК.01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК.02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК.09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК.10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

ПК 2.4 – осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения;

ПК 2.5 – производить инспектирование компонента программного обеспечения на предмет соответствия

Окончательная проверка уровня сформированности компетенций происходит во время государственной итоговой аттестации.

Компетенции формируются во время всех видов занятий: на лекциях, практических (лабораторных) занятиях, в процессе самостоятельной работы студентов.

Раздел 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)

Номер задания	Компетенции	Правильный ответ	Содержание вопроса	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1.	ПК 2.4	изучения свойств реальных объектов в рамках поставленной задачи	<p>Математическое моделирование это средство для</p> <p><i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • изучения свойств реальных объектов в рамках поставленной задачи • упрощения поставленной задачи • поиска физической модели • принятия решения в рамках поставленной задачи 	<p align="center"><i>МДК 02.03 Математическое моделирование</i></p>
2.	ПК 2.4	идеальной, физической	<p>Какой модели быть не может?</p> <p><i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • вещественной, физической • идеальной, физической • вещественной, математической • идеальной, математической 	<p align="center"><i>МДК 02.03 Математическое моделирование</i></p>
3.	ПК 2.5	статические и динамические	<p>По поведению математических моделей во времени их разделяют на</p> <p><i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • детерминированные и стохастические • статические и динамические • непрерывные и дискретные • аналитические и имитационные 	<p align="center"><i>МДК 02.03 Математическое моделирование</i></p>
4.	ПК 2.4	оригинал	<p>Как называется замещаемый моделью объект?</p> <p><i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • копия • оригинал • шаблон 	<p align="center"><i>МДК 02.03 Математическое моделирование</i></p>

			<ul style="list-style-type: none"> • макет 	
5.	ПК 2.5	приближенное представление реальных объектов, процессов или систем, выраженное в математических терминах и сохраняющее существенные черты оригинала	<p>Что такое математическая модель? <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • точное представление реальных объектов, процессов или систем, выраженное в математических терминах и сохраняющее существенные черты оригинала • точное представление реальных объектов, процессов или систем, выраженное в физических терминах и сохраняющее существенные черты оригинала • приближенное представление реальных объектов, процессов или систем, выраженное в математических терминах и сохраняющее существенные черты оригинала • приближенное представление реальных объектов, процессов или систем, выраженное в физических терминах и сохраняющее существенные черты оригинала 	МДК 02.03 Математическое моделирование
6.	ПК.2.4	аналитические, имитационные	<p>Какие виды математических моделей получаются при разделении их по принципам построения? <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • аналитические, имитационные • детерминированные, стохастические • стохастические, аналитические • детерминированные, имитационные 	МДК 02.03 Математическое моделирование
7.	ПК.2.4	формальный математический язык	<p>На какой язык должна быть «переведена» прикладная задача для ее решения с использованием ЭВМ? <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • неформальный математический язык • формальный математический язык • формальный физический язык • неформальный физический язык 	МДК 02.03 Математическое моделирование

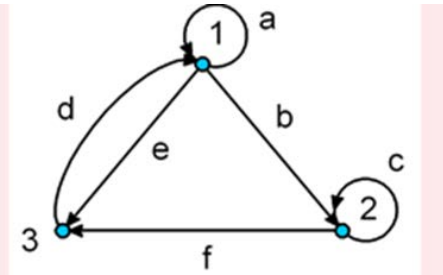
8.	ПК 2.5	это направление математического программирования, изучающее методы решения экстремальных задач, которые характеризуются линейной зависимостью между переменными и линейным критерием	<p>Что такое линейное программирование <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • это направление математического программирования, изучающее методы решения экстремальных задач, которые характеризуются линейной зависимостью между переменными и линейным критерием • раздел математического программирования, изучающий подход к решению нелинейных задач оптимизации специальной структуры • метод оптимизации, приспособленный, к задачам, в которых процесс принятия решения, может быть, разбит на отдельные этапы (шаги) • это направление математического программирования, в котором целевой функцией или ограничением является нелинейная функция 	МДК 02.03 Математическое моделирование
9.	ПК 2.4	симплекс-метод	<p>Какой метод относится к методам решения задач линейного программирования <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • симплекс-метод • метод множителей Лагранжа • метод хорд • метод половинного деления 	МДК 02.03 Математическое моделирование
10.	ПК.2.4	найден оптимальный план на максимум	<p>Если в критериальной строке симплексной таблицы нет отрицательный коэффициентов, это означает, что <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • задача неразрешима • найден оптимальный план на максимум • найден оптимальный план на минимум • задача имеет бесконечно много решений 	МДК 02.03 Математическое моделирование
11.	ПК 2.4	если ее целевая функция и ограничения линейны	<p>В каком случае задача математического программирования является линейной? <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • если ее целевая функция линейна • если ее ограничения линейны • если ее целевая функция и ограничения линейны • нет правильного ответа 	МДК 02.03 Математическое моделирование

12.	ПК.2.4	математическая задача линейного программирования специального вида о поиске оптимального распределения однородных объектов из аккумулятора к приемникам с минимизацией затрат на перемещение	<p>Транспортная задача — это <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • математическая задача линейного программирования специального вида о поиске оптимального распределения однородных объектов из аккумулятора к приемникам с минимизацией затрат на перемещение • математическая задача нелинейного программирования специального вида о поиске оптимального распределения однородных объектов из аккумулятора к приемникам с минимизацией затрат на перемещение • математическая задача дробно-линейного программирования специального вида о поиске оптимального распределения однородных объектов из аккумулятора к приемникам с минимизацией затрат на перемещение. 	МДК 02.03 Математическое моделирование
13.	ПК.2.4	суммарные запасы равны суммарным потребностям	<p>Транспортная задача линейного программирования называется закрытой, если: <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • суммарные запасы равны суммарным потребностям • суммарные запасы больше суммарных потребностей • суммарные запасы меньше суммарных потребностей • целевая функция ограничена 	МДК 02.03 Математическое моделирование
14.	ПК.2.4	закрытая транспортная задача	<p>В соответствии с основной теоремой теории транспортных задач всегда имеет решение <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • открытая транспортная задача • закрытая транспортная задача • транспортная задача с ограничениями типа равенств • транспортная задача с ограничениями типа неравенств 	МДК 02.03 Математическое моделирование
15.	ПК.2.4	клетка, расположенная в левом верхнем углу таблицы планирования	<p>При построении опорного плана транспортной задачи методом северо-западного угла первой подлежит заполнению <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • клетка, расположенная в левом верхнем углу таблицы планирования 	МДК 02.03 Математическое моделирование

			<ul style="list-style-type: none"> • клетка, расположенная в правом верхнем углу таблицы планирования • клетка с минимальным значением тарифа • клетка с максимальным значением тарифа 	
16.	ПК.2.5	клетка с минимальным значением тарифа	<p>При построении опорного плана транспортной задачи на минимум методом минимального элемента первой подлежит заполнению <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • клетка, расположенная в левом верхнем углу таблицы планирования • клетка, расположенная в правом верхнем углу таблицы планирования • клетка с минимальным значением тарифа • клетка с максимальным значением тарифа 	МДК 02.03 Математическое моделирование
17.	ПК.2.4	нахождение первого опорного плана	<p>Первым шагом алгоритма метода потенциалов является: <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • нахождение первого псевдоплана • нахождение первого условно-оптимального плана • нахождение первого опорного плана • нахождение первого базисного решения 	МДК 02.03 Математическое моделирование
18.	ПК.2.4	для решения задач управления многошаговыми процессами	<p>Теория динамического программирования используется: <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • для решения задач оптимизации без ограничений • для решения задач управления многошаговыми процессами • для решения задач нелинейного программирования • для решения задач линейного программирования 	МДК 02.03 Математическое моделирование
19.	ПК.2.4	принцип оптимальности Беллмана	<p>Для решения задачи динамического программирования используется: <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • принцип оптимальности Беллмана • принцип максимума Понтрягина • принцип симметрии • принцип максимума правдоподобия 	МДК 02.03 Математическое моделирование

20.	ПК.2.5	задача планирования замены оборудования	<p>К задачам динамического программирования относится: <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • задача планирования замены оборудования • задача о рационе • транспортная задача линейного программирования • задача о назначениях 	<p><i>МДК 02.03 Математическое моделирование</i></p>
21.	ПК.2.4	совокупность решений, принимаемых на каждом этапе для влияния на ход развития процесса;	<p>В методе динамического программирования под управлением понимается <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • совокупность решений, принимаемых на каждом этапе для влияния на ход развития процесса; • совокупность решений, принимаемых на первом этапе процесса; • совокупность решений, принимаемых на последнем этапе процесса • совокупность решений, принимаемых на предпоследнем этапе процесса 	<p><i>МДК 02.03 Математическое моделирование</i></p>
22.	ПК.2.4	рекуррентные функциональные уравнения Беллмана	<p>При решении задачи динамического программирования строятся: <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • рекуррентные функциональные уравнения Беллмана • функции Лагранжа • штрафные функции • сечения Гомори 	<p><i>МДК 02.03 Математическое моделирование</i></p>
23.	ПК.2.4	Моделью	<p>Закончите предложение: Объект, который используется в качестве «заместителя», представителя другого объекта с определенной целью, называется _____</p>	<p><i>МДК 02.03 Математическое моделирование</i></p>
24.	ПК.2.4	1 2 3 4 5	<p>Сопоставьте тип модели и ее область использования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Учебная модель 2. Опытная модель 3. Научно-техническая модель 4. Игровая модель 5. Имитационная модель 	<p><i>МДК 02.03 Математическое моделирование</i></p>

			<ul style="list-style-type: none"> • используется при обучении • используется для исследования и прогнозирования будущих характеристик проектируемого объекта • имитирует поведение объекта в разных ситуациях • создается для исследования процессов и явлений • используется для репетиции поведения объекта в различных условиях 	
25.	ПК 2.5	Динамическими	<p>Модели, описывающие процессы изменения и развития системы (изменения объекта во времени) - называются моделями. (ответ запишите, одним словом, с маленькой буквы)</p> <p>Ответ _____</p>	<p>МДК 02.03 Математическое моделирование</p>
26.	ПК 2.5	Детерминированной	<p>Если каждому набору входных параметров всегда соответствует единственный набор выходных параметров, то такая модель называется (ответ запишите, одним словом, с маленькой буквы, в творительном падеже)</p> <p>Ответ _____</p>	<p>МДК 02.03 Математическое моделирование</p>
27.	ПК 2.5	1 2 3 4 5 6 7 8	<p>Расставьте этапы математического моделирования в правильном порядке</p> <ul style="list-style-type: none"> • Постановка задачи • Определение системы • Разработка модели • Описание модели на языке понятном ЭВМ • Оценка адекватности модели • Планирование эксперимента • Компьютерный эксперимент • Анализ результатов моделирования • Практическое использование результатов моделирования 	<p>МДК 02.03 Математическое моделирование</p>

28.	ПК 2.5	1. 2.	<p>Сопоставьте</p> <p>1.Прямые задачи 2.Обратные задачи</p> <ul style="list-style-type: none"> • отвечают на вопрос: как выбрать решение из множества допустимых решений, чтобы критерий эффективности обращался в максимум или минимум • отвечают на вопрос: что будет, если при заданных условиях мы выберем какое-то решение из множества допустимых решений 	<p><i>МДК 02.03 Математическое моделирование</i></p>
29.	ПК 2.5	орграф	<p>Какого типа граф изображен на рисунке? <i>Впишите ответ</i> Ответ _____</p> 	<p><i>МДК 02.03 Математическое моделирование</i></p>
30.	ПК 2.4	39,69%	<p>Коэффициент корреляции связи между признаками X и Y равен 0,63. Чему равен коэффициент детерминации? Ответ укажите в процентах. Ответ: _____</p>	<p><i>МДК 02.03 Математическое моделирование</i></p>

Раздел 1. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ
МДК.04.01 – Внедрение и поддержка компьютерных систем (ПМ.04)

КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК.01 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК.02 – осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03 – планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК.05 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК.09 – использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК.10 – пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке;

ПК 4.1 – осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;

ПК 4.3 – выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика;

Окончательная проверка уровня сформированности компетенций происходит во время государственной итоговой аттестации.

Компетенции формируются во время всех видов занятий: на лекциях, практических (лабораторных) занятиях, в процессе самостоятельной работы студентов.

Раздел 2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)

Номер задания	Компетенции	Правильный ответ	Содержание вопроса	Наименование дисциплины (практики), формирующей данную компетенцию
1.	ПК.4.1	по коду вируса	<p>Существует классификация компьютерных вирусов по <i>Выберите лишнее</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • по деструктивным возможностям • по способу заражения среды обитания • по коду вируса • о среде обитания вируса 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>
2.	ПК.4.1	Установка ОС	<p>Основные функции менеджера сопровождения <i>Выделите лишнее</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Установка ОС • Работа с персоналом • Работа с клиентами • Управление качеством 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>
3.	ПК.4.1 ПК.4.3	БЭКАП (backup)	<p>Процесс создания копии данных на носителе (жёстком диске, дискете и т. д.), предназначенном для восстановления данных в оригинальном или новом месте их расположения в случае их повреждения или разрушения <i>Напишите ответ русский/английский</i> Ответ _____</p>	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>
4.	ПК.4.3	Paint, Word, Excel, Access;	<p>Какие программы относятся к прикладному программному обеспечению <i>Выберете правильный ответ</i></p>	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>

			<ul style="list-style-type: none"> • Linux • любые программы, установленные на компьютер • Windows 7 • Paint, Word, Excel, Access; 	
5.	ПК.4.3	процесс улучшения, оптимизации и устранения дефектов программного обеспечения (ПО) в процессе разработки программного обеспечения	<p>Сопровождение ПО – это.. <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • процесс улучшения, оптимизации и устранения дефектов программного обеспечения (ПО) в процессе разработки программного обеспечения • процесс улучшения, оптимизации и устранения дефектов программного обеспечения (ПО) до передачи в эксплуатацию • процесс улучшения, оптимизации и устранения дефектов программного обеспечения (ПО) после передачи в эксплуатацию • процесс улучшения программного обеспечения (ПО). 	<i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i>
6.	ПК 4.1	оценка продукта, сервиса или системы, на соответствие принятым внутренним правилам и требованиям	<p>Верификация – это... <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализ спроса продукта, сервиса или системы, на соответствие цены и качества • оценка продукта, сервиса или системы, на соответствие принятым внутренним правилам и требованиям • оценка продукта по пятибалльной шкале • тестирование продукта, на ошибки 	<i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i>
7.	ПК 4.3	цель программы	<p>Руководство оператора должно содержать следующие разделы: <i>Выберите лишнее</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • сообщения оператору • назначение программы • цель программы • условия выполнения программы 	<i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i>
8.	ПК.4.3	Клонирование	<p>Виды резервного копирования: <i>Выберите неправильной вид</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Дублирование • Полное резервное копирование 	<i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка</i>

			<ul style="list-style-type: none"> • Инкрементное резервное копирование • Клонирование 	<i>компьютерных систем</i>
9.	ПК.4.1	<ul style="list-style-type: none"> • не допускать проникновение на защищаемый компьютер сетевых червей • блокировать хакерские DoS - атаки, не пропуская на защищаемый компьютер сетевые пакеты с определённых серверов • препятствовать троянским программам отправлять конфиденциальную информацию о пользователе и компьютере 	<p>Межсетевой экран позволяет <i>Выберите несколько из 5 вариантов ответа:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • видеть действия, которые выполняет пользователь на другом компьютере • не допускать проникновение на защищаемый компьютер сетевых червей • использовать принтер подключённый к другому компьютеру • блокировать хакерские DoS - атаки, не пропуская на защищаемый компьютер сетевые пакеты с определённых серверов • препятствовать троянским программам отправлять конфиденциальную информацию о пользователе и компьютере 	<i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i>
10.	ПК.4.3	аппаратных и программных средств работать с компьютерной системой	<p>Совместимость – способность ... <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • аппаратных средств работать без сбоев • программ, корректно работать на определенной ОС • аппаратных и программных средств работать с компьютерной системой • программных средств работать с компьютерной системой 	<i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i>

11.	ПК.4.3	<p>Моделирование Тестирование Эксплуатация</p>	<p>Методология внедрения ИС. Три фазы проекта <i>Выберите правильные ответы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Моделирование • Опытная эксплуатация • Тестирование • Бизнес-моделирование • Эксплуатация • Бета тестирование 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>
12.	ПК.4.3	<p>процесс улучшения, оптимизации и устранения дефектов программного обеспечения (ПО) после передачи в эксплуатацию</p>	<p>Сопровождение ПО – это.. <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • процесс улучшения, оптимизации и устранения дефектов программного обеспечения (ПО) после передачи в эксплуатацию • процесс улучшения, оптимизации и устранения дефектов программного обеспечения (ПО) до передачи в эксплуатацию • процесс улучшения, оптимизации и устранения дефектов программного обеспечения (ПО) в процессе разработки программного обеспечения • процесс улучшения программного обеспечения (ПО). 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>
13.	ПК.4.1	<p>комплекс специфических задач, выполнение которых позволяет добиться реальной эксплуатации решения в организации</p>	<p>Внедрение систем – это... <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • запуск комплекса программ в организации • комплекс специфических задач, выполнение которых позволяет добиться реальной эксплуатации решения в организации • установка операционной системы • специальная задача, выполнение которой позволяет установить нужные программы на компьютер 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>
14.	ПК 4.1	<p>специалист, отвечающий за поддержку и обслуживание уже разработанного программного обеспечения</p>	<p>Менеджер сопровождения – это... <i>Выберите правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • человек, который взаимодействует с администратором и клиентом и на протяжении всего периода использования клиентом услуг салона или центра. 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>

			<ul style="list-style-type: none"> • программа, которая основана на работу с клиентом на протяжении всего периода использования клиентом услуг салона или центра • человек, который сопровождает процесс установки ПО. • специалист, отвечающий за поддержку и обслуживание уже разработанного программного обеспечения 	
15.	ПК 4.3	руководство по эксплуатации ПО	<p>С учетом ГОСТ 19.201-78 разрабатывается <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • руководство оператора • документация по работе организации • руководство по разработке Устава организации • руководство по эксплуатации ПО 	<i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i>
16.	ПК 4.1	1 5 2 3 4	<p>Сопоставить стандартизированные определения Безопасность информации (данных) Информационная безопасность Целостность Конфиденциальность Доступность</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. состояние защищенности информации, при котором обеспечены ее конфиденциальность, доступность и целостность. 2. обеспечение доступа к информации только авторизованным пользователям. 3. обеспечение доступа к информации и связанным с ней активам авторизованных пользователей по мере необходимости. 4. обеспечение достоверности и полноты информации и методов ее обработки. 5. защита конфиденциальности, целостности и доступности информации. 	<i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i>
17.	ПК 4.3	процесс обсуждения процесс сопровождения процесс внедрения процесс разработки процесс моделирования	<p>ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. 5 основных процессов жизненного цикла программного обеспечения <i>Напишите последовательность жизненного цикла программного обеспечения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • процесс приобретения • процесс обсуждения 	<i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i>

			<ul style="list-style-type: none"> • процесс поставки • процесс сопровождения • процесс внедрения • процесс разработки • процесс функционирования • процесс моделирования 	
18.	ПК 4.1	1 3 2	<p>Сопоставить цель фазы: Внедрение и развертывание Бизнес-моделирование Пилотное тестирование</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Группа внедрения должна получить по возможности наиболее полное представление о Предприятии – достаточное для проведения полноценного тестирования будущей модели предприятия. Предприятие получает возможность уточнить и дополнить перечень целей внедрения, оценить реальность их достижения путем рассмотрения сценариев внедрения и проектного решения. 2. Предприятие получает возможность протестировать систему, т.е. получить представление о степени готовности своих сотрудников и управляющего состава к работе в новой системе. 3. Начать промышленную эксплуатацию ИСУ 	<i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i>
19.	ПК.4.1	процесс установки программного обеспечения	<p>Развёртывание программного обеспечения – это... <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • все действия, которые делают операционную систему неуязвимой • процесс установки программного обеспечения • все программы, которые готовы к использованию • все действия, которые делают программную систему готовой к использованию 	<i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i>
20.	ПК.4.3	запускать на одном компьютере несколько различных операционных систем одновременно	<p>VirtualBox позволяет... <i>Выберете правильный ответ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • запускать на одном компьютере только одну операционную систему • запускать на одном компьютере несколько различных операционных систем одновременно 	<i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i>

			<ul style="list-style-type: none"> • запускать ОС, которая на реальной машине • запускать на реальной машине любую программу 	
21.	ПК.4.3	<p>Модель процессов Модель данных Модель пользовательского интерфейса</p>	<p>Результатами проектирования архитектуры являются: <i>Выберете несколько правильных ответов</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Модель административного интерфейса • Модель процессов • Модель потоков • Модель классов • Модель данных • Модель пользовательского интерфейса • Модель компонентов • Модель узлов 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>
22.	ПК.4.3	<p>Структура, простота; Видимость, обратная связь; Толерантность, повторное использование;</p>	<p>Принципы разработки эффективного пользовательского интерфейса: <i>Выберете несколько правильных ответов</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Сложность, графика • Структура, простота • Связь, обработка • Видимость, обратная связь • Невидимость, сложность • Первое использование, итерация • Интеграция, повторение 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>
23.	ПК.4.3	<p>Процедурное» программирование; Структурный подход к программированию; Компонентный подход и CASE-технологии</p>	<p>К этапам развития технологии разработки программного обеспечения относятся: <i>Выберете несколько правильных ответов</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • «Процедурное» программирование • Программирование на алгоритмических языках высокого уровня • Структурный подход к программированию • Программирование на языках низкого уровня • Компонентный подход и CASE-технологии • Машинно-ориентированное программирование • Машинно-независимое программирование 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>

24.	ПК.4.3	Имя Атрибуты Операции	<p>В состав графического представления класса в языке UML входят части: <i>Выберете несколько правильных ответов</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Отношения • Имя • Связи • Атрибуты • Описание • Сущности • Операции • Механизмы 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>
25.	ПК.4.3	<p>Унифицированный язык моделирования; Unified Modeling Language; Язык для визуализации, специфицирования, конструирования и документирования артефактов программных систем</p>	<p>Язык UML – это: <i>Выберете несколько правильных ответов</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Язык программирования высокого уровня • Унифицированный язык моделирования • Язык для разработки систем искусственного интеллекта • Unified Modeling Language • Язык управления базами данных • Язык для визуализации, специфицирования, конструирования и документирования артефактов программных систем • Язык создания запросов в базах данных • Язык программирования низкого уровня 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>
26.	ПК.4.3	<p>ЕPC - метод описания процессов; ERM - модель сущность-связь для описания структуры данных; UML - унифицированный язык моделирования</p>	<p>Методы описания, используемые в ARIS: <i>Выберете несколько правильных ответов</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • EPT – метод описания потоков • EPC - метод описания процессов • ERM - модель сущность-связь для описания структуры объектов • ERM - модель сущность-связь для описания структуры данных • EPP – метод описания пакетов • EPC – метод описания компонентов • UML - унифицированный язык моделирования 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>

			<ul style="list-style-type: none"> • EPT – метод описания нитей 	
27.	ПК.4.3	<p>Текстовый</p> <p>MS Office</p> <p>HTML</p>	<p>В BPwin 4.0 отчеты могут быть экспортированы в распространенные форматы:</p> <p><i>Выберете несколько правильных ответов</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Текстовый • Символьный • MS Office • Графический • HTML • Internet Explorer • Acrobat • IBM Rational 	<p><i>МДК.04.01</i></p> <p><i>Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>
28.	ПК.4.3	<p>Функции обработки информации (работы);</p> <p>Документы (стрелки, arrow), объекты, сотрудников или отделы, которые участвуют в обработке информации;</p> <p>Внешние ссылки (external references), таблицы для хранения документов (хранилище данных, data stor+ E)</p>	<p>DFD описывает:</p> <p><i>Выберете несколько правильных ответов</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Функции обработки стрелок (arrow) • Функции обработки информации (работы) • Внешние ссылки (external references), объекты, сотрудников или отделы, которые участвуют в обработке информации • Документы (стрелки, arrow), объекты, сотрудников или отделы, которые участвуют в обработке информации • Функции обработки внешних ссылок • Внешние ссылки (external references), таблицы для хранения документов (хранилище данных, data stor+ E) • Функции обработки документов • Документы (стрелки, arrow), объекты, сотрудников или отделы, которые участвуют в обработке внешних стрелок 	<p><i>МДК.04.01</i></p> <p><i>Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>

29.	ПК.4.3	<p>IDEF0 → DFD</p> <p>IDEF0 → IDEF3</p> <p>DFD → IDEF3</p>	<p>BPwin допускает следующие переходы с одной нотации на другую: <i>Выберете соответствующие переходы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • IDEF3 → DFD • DFD → IDEF0 • IDEF0 → DFD • DFD → DFD • IDEF3 → IDEF0 • IDEF0 → IDEF3 • IDEF3 → IDEF3 • DFD → IDEF3 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>
30.	ПК.4.3	<p>Rational Rose</p> <p>MS Visio</p> <p>ARIS</p>	<p>К инструментальным средствам объектно-ориентированного анализа и проектирования относятся: <i>Выберете правильные ответы</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rational Rose • Model Mart • MS Visio • ARIS • IDEF1X • Erwin • BPwin • JAM 	<p><i>МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем</i></p>

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1) Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые оценки коррелируются с общепринятой пятибалльной системой:

- оценка «5» (отлично) выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91 % и более от общего количества вопросов;
- оценка «4» (хорошо) соответствует результатам тестирования, которые содержат от 71 % до 90 % правильных ответов;
- оценка «3» (удовлетворительно) от 50 % до 70 % правильных ответов;
- оценка «2» (неудовлетворительно) соответствует результатам тестирования, содержащие менее 50 % правильных ответов.

Если ответ не содержит ошибок – 1 балл.

2) Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

<i>Характеристика ответа</i>	<i>Оценка по вопросу</i>
Дан полный, развернутый ответ на вопрос, показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание по дисциплине демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком с использованием методической терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	5
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен литературным языком. Могут быть допущены 2-3 неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	4
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	3
Ответ представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Отсутствуют конкретизация и доказательность изложения. Речь	2

неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента.	
---	--

3) Критерии оценивания терминологического контроля знаний.

«отлично» – студент дает четкие, лаконичные и правильные определения всех указанных терминов;

«хорошо» – владение материалом при отдельных недостатках в изложении, формулировки правильные, но допущены неточности, неправильных ответов допускается 25%.

«удовлетворительно» – студент часто допускает ошибки и недочеты в определениях понятий, неправильных ответов допускается не более 35%.

«неудовлетворительно» – отсутствие терминологических знаний более чем в 50%, грубые ошибки в определениях.