

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Югорский государственный университет» (ЮГУ)**

**Лянторский нефтяной техникум
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»
(ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Вычислительная техника

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям)

Лянтор 2019 г

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК специальности 38.02.01,
15.02.07, 13.02.11

Протокол заседания

№ _____ от _____ 20 _____ год

Председатель _____ А. А. Джежелый

УТВЕРЖДЕНО

Председатель Методического совета
ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

_____ О. В. Кийдан

« _____ » _____ 20 _____ год

Согласовано: заведующий библиотекой ЛНТ(филиал)ФГБОУ ВО «ЮГУ»
_____ Авилкина В.В.

Рабочая программа учебной дисциплины Вычислительная техника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» апреля 2014 г. №349

Разработчик:

Алексеев Владимир Анатольевич - преподаватель высшей квалификационной категории, ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Рецензенты:

1.Внутренний рецензент - Кийдан Ольга Вячеславовна – зам. директора по учебной работе первой квалификационной категории, ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

2 Внешний рецензент – Новоселов Андрей Михайлович – педагог дополнительного образования высшей квалификационной категории МБУДО «Лянторский ЦДО»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Вычислительная техника

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**

- виды информации и способы ее представления в электронно-вычислительной машине.

Результатом освоения дисциплины является овладение следующими общими и профессиональными компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.

ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств.

ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **150** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **100** часов;

самостоятельной работы обучающегося **50** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>150</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>100</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>40</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>50</i>
Внеаудиторная самостоятельная работа (выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, поиск информации в сети Интернет, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности, подготовка к лабораторным занятиям, оформление отчетов по выполненным работам, составление конспектов ОЛК и ОЛС).	<i>50</i>
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. Вычислительная техника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Основные сведения об электронно-вычислительной технике			18	
Тема 1.1 Назначение вычислительной техники	Содержание учебного материала		2	
	1	История развития вычислительной техники. Области применения вычислительной техники. Перспективы информатизации общества		1
	Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2) Составление тематических кроссвордов. 3) Составление ОЛС: - Уровни описания ЭВМ 4) Составление терминологического словаря. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Основные направления развития вычислительной техники		2	
Тема 1. 2. Характеристики и классификация ВТ	Содержание учебного материала		2	
	1	Основные характеристики ЭВМ. Классификация ЭВМ		2
	Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2) Составление тематических кроссвордов. 3) Составление ОЛК:		2	

	- [1], стр. 43-48. 4) Составление терминологического словаря. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Различные классификации ЭВМ			
Тема 1.3. Принцип действия ЭВМ	Содержание учебного материала		2	
	1	Функциональная схема ЭВМ. Основные узлы ЭВМ. Принцип открытой архитектуры		2
	Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2) Составление тематических кроссвордов. 3) Составление схемы ЭВМ. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Различные архитектуры ЭВМ		2	
Тема 1.4. Способы представления информации в ЭВМ	Содержание учебного материала		2	
	1	Виды информации. Количественные характеристики информации. Достоинства дискретного сигнала		2
	Лабораторные занятия		2	
	Лабораторное занятие №1 Способы кодирования информации			
	Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2) Решение задач по способам представления информации. 3) Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		2	

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Двоичное кодирование мультимедиа-информации. Представление чисел в ЭВМ			
Раздел 2. Основы работы с ЭВМ			24	
Тема 2.1. Математические основы работы с ЭВМ	Содержание учебного материала		4	2
	1	Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую		
	2	Правила десятичной арифметики. Способы представления чисел в разрядной сетке ЭВМ		
	Лабораторные занятия Лабораторное занятие №2 Взаимный перевод чисел. Арифметические действия в разрядной сетке. Лабораторное занятие №3 Числа с плавающей точкой		4	
	Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2) Составление тематических кроссвордов. 3) Решение примеров - [1], стр. 98. 4) Составление граф-схем: - Алгоритм перевода; 5) Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Различные системы счисления. Арифметические действия в двоичной системе счисления. Машинная арифметика в остаточных классах. Представление чисел в различных системах счисления		4	

Тема 2.2. Логические основы работы с ЭВМ	Содержание учебного материала		4	2
	1	Элементарные логические функции. Формы представления логических функций		
	2	Основной базис алгебры логики. Законы алгебры логики. Минимизация логических функций	4	
	Лабораторные занятия			
	Лабораторное занятие № 4 Логические функции и их свойства.			
	Лабораторное занятие № 5 Синтез логических схем		4	
	Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2) Составление ОЛК: - [1], стр. 102-108. 3) Составление терминологического словаря. 4) Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Логические основы и элементы ЭВМ. Решение логических задач различными методами			
Раздел 3. Элементы и устройства вычислительной техники		92		
Тема 3.1. Типовые элементы вычислительной техники	Содержание учебного материала			
	1	Назначение типовых элементов. Основные логические элементы		
	2	Триггеры		
	3	Регистры		
	4	Счетчики		
	5	Сумматоры		

	6	Шифраторы и дешифраторы			
	7	Компараторы			
	8	Мультиплексоры и демультиплексоры			
	Лабораторные занятия		14		
	Лабораторное занятие № 6 Исследование работы триггеров RS-D – типов.				
	Лабораторное занятие № 7 Исследование работы параллельного и сдвиговым регистром.				
	Лабораторное занятие № 8 Исследование работы счетчика.				
	Лабораторное занятие № 9 Исследование сумматора.				
	Лабораторное занятие № 10 Исследование шифратора.				
	Лабораторное занятие № 11 Исследование дешифратора.				
	Лабораторное занятие № 12 Исследование мультиплексора.				
	Самостоятельная работа		10		
	1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2) Составление ОЛК: - [1], стр. 118-155. 3) Составление схем устройств на компьютере. 4) Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Классификация памяти. Принципы построения памяти				
Тема 3.2. Основы микропроцессорных систем	Содержание учебного материала		4		
	1	Назначение процессоров и микропроцессоров. Архитектура и структура микропроцессоров			
	2	Характеристика и классификация процессоров и микропроцессоров			
					2

	Лабораторные занятия		2	
	Лабораторное занятие № 13 Изучение структурной схемы однокристалльного процессора			
	Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2) Составление ОЛК: - [2], стр. 176-180. 3) Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		2	
Тема 3.3. Арифметико-логические устройства процессора	Содержание учебного материала		2	2
	1	Назначение и состав арифметико-логического устройства. Комбинационные схемы. Конечные автоматы. Работа арифметико-логического устройства		
	Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2) Составление ОЛК: - [1], стр. 181-187. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Функционирование основных подсистем МПС; Различные типы автоматов и их назначение.		2	
Тема 3.4. Управление процессом обработки информации	Содержание учебного материала		4	2
	1	Назначение устройства управления. Аппаратное управление		
	2	Программное управление. Алгоритм управления		

	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторное занятие № 14 Программирование на языке ассемблера		
	Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 3) Составление ОЛК: - [2], стр. 198-207. 4) Составление ОЛС: - Технологии центральных процессоров для мобильных телефонов. 5) Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Принцип микропрограммного управления; Концепция операционного и управляющего автоматов; Формат команд для 8 битного процессора	4	
Тема 3.5. Работа микропроцессора	Содержание учебного материала	4	2
	1. Система команд микропроцессора. Процедура выполнения команд		
	2. Система прерывания. Понятие о состоянии процессора. Микроконтроллеры.		
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторное занятие № 15 Составление простейших программ с использованием систем команд основных типов микропроцессоров		
	Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 3) Составление ОЛК:	4	

	- [2], стр. 272-277. 4) Составление схемы процессора на компьютере. 5) Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Командный цикл процессора; Средства и способы доступа к элементам интерфейсов ЭВМ; Организация памяти. Способы адресации памяти; Способы представления и форматы данных ЭВМ; Набор машинных команд; Основные способы адресации операндов в командах			
Тема 3.6. Запоминающие устройства	Содержание учебного материала		4	2
	1	Виды и характеристики запоминающих устройств. Оперативные запоминающие устройства		
	2	Принцип магнитной записи. Магнитная лента. Гибкие и жесткие диски. Магнитооптические и оптические диски		
	Лабораторные занятия		2	
	Лабораторное занятие № 16 Исследование ЗУ			
Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 3) Составление ОЛК: - [2], стр. 233-250, 425-446 4) Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.		4		

	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Назначение памяти ЭВМ Пути повышения производительности ЭВМ; Работа кэш-памяти; Метод динамического распределения памяти; Принципы работы физической памяти; Влияние параметров кэш-памяти и выбранного алгоритма замещения на эффективность работы системы; Виртуальная память: алгоритмы замещения		
Тема 3.7. Организация интерфейсов в вычислительной технике	Содержание учебного материала	4	2
	1 Назначение и характеристики интерфейса		
	2 Параллельный и последовательный интерфейс. Интерфейс современных персональных компьютеров		
	Лабораторные занятия Лабораторное занятие № 17 Организация интерфейсов	2	
	Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 3) Составление ОЛК: - [2], стр. 329-361. 4) Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Интерфейсы периферийных устройств	4	
Раздел 4. Программные средства		16	

Тема 4.1. Программное обеспечение	Содержание учебного материала		2	2
	1	Системы автоматизированного проектирования		
	Лабораторные занятия		2	
	Лабораторное занятие № 18 Создание чертежей в КОМПАС 3D –LT			
	Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2) Составление ОЛК: - [1], стр. 302-318. 3) Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Программный комплекс MathCad; Виртуальная лаборатория WorkBench		2	
Тема 4.2. Основы программирования	Содержание учебного материала		4	2
	1	Введение в Visual Basic. Синтаксис. Начальные сведения.		
	2	Основные понятия. Элементы грамматики языка. Операторы.		
	Лабораторные занятия		4	
	Лабораторное занятие № 19 Освоение среды разработки VISUAL BASIC. Переменные: тип, имя, значения.			

	Лабораторное занятие № 20 Арифметические выражения Организация ввода и вывода данных.		
	Самостоятельная работа 1) Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). 2) Составление ОЛК: - [1], стр. 322-335. 3) Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Подготовка реферата на тему: Создание автоматизированного комплекса для проверки знаний;	2	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета вычислительной техники.

Кабинет оборудованный: Автоматизированное рабочее место с подключением к сети Интернет -14,

проектор – 1, сканер CANON, ноутбук ASUS, экран переносной, стенды-4, презентации к учебным занятиям.

Перечень лицензионного программного обеспечения

- Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, № 4828965128 от 03.2011

- Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN, № 48746215 05.07.2011

- Dr. Web Desktop Security Suite (Комплексная защита) + ЦУ LBW-DC-24M-101-A1 PASCAL (программа программирования)

MYTEST (программа тестирования)

ELECTRONICS WORKBENCH (программа схемотехники)

MVS (программа моделирования)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Партыка, Т.Л Вычислительная техника [Электронный ресурс]: учеб. пособие /Т. Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.:Форум, ИНФРА-М, 2019. - 445 с. (ЭБС Znanium.com). Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=1019423>

Дополнительные источники:

1. Келим, Ю. М Вычислительная техника [Текст]: учебник/ Ю. М. Келим. - М: Академия, 2015 г. - 384 с.
2. Максимов, Н.В Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Электронный ресурс]: учебник /Н. В. Максимов, Т.Л Партыка, И.И. Попов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.:Форум, ИНФРА-М, 2018. - 511 с. (ЭБС Znanium.com). Режим доступа: <https://znanium.com/bookread2.php?book=944312>

Интернет-ресурсы:

1. http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 Федеральный портал Российское образование
2. [edu](http://edu.ru) - "Российское образование" Федеральный портал
3. edu.ru - ресурсы портала для общего образования
4. school.edu - "Российский общеобразовательный портал"
5. ege.edu - "Портал информационной поддержки Единого Государственного экзамена"
6. fepo - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"
7. allbest - "Союз образовательных сайтов"
8. fipi ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений
9. ed.gov - "Федеральное агентство по образованию РФ".
10. obrnadzor.gov - "Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки"
11. mon.gov - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации

12. rost.ru/projects - Национальный проект "Образование".
13. edunews - "Все для поступающих"
14. window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
15. Портал "ВСЕОБУЧ"
16. newseducation.ru - "Большая перемена"
17. vipschool.ru СУНЦ МГУ - Специализированный учебно-научный центр - школа имени А.Н. Колмогорова.
18. rgsu.net - Российский Государственный Социальный Университет.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения аудиторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых заданий, лабораторных работ, контрольных и самостоятельных проверочных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения	Текущий контроль в форме: - комбинированный: лабораторные практикумы, поиск информации в сети Интернет, сохранение и преобразование информации. - индивидуальный: проектная (исследовательская работа). - групповая: заслушивание рефератов. Промежуточная аттестация в форме: - экзамена.
знать:	
виды информации и способы представления ее в ЭВМ	Текущий контроль в форме: - комбинированный: лабораторные практикумы, поиск информации в сети Интернет, сохранение и преобразование информации. - индивидуальный: проектная (исследовательская работа). - групповая: заслушивание рефератов. Промежуточная аттестация в форме: - экзамена.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90÷100	5	отлично
80÷89	4	хорошо
70÷79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно