



*Обособленное структурное подразделение  
«Волго-Каспийский морской рыбопромышленный колледж»  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
"Астраханский государственный технический университет"  
Система менеджмента качества в области образования и воспитания сертифицирована DQS  
по международному стандарту ISO 9001:2015*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

### **ЕН.02 Информатика**

для специальности

**15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного  
оборудования (по отраслям)**

**(базовая подготовка)**

**Астрахань  
2020**

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)**(базовая подготовка).

**Организация-разработчик:** ФГБОУ ВО «АГТУ» ОСП «ВКМРПК»

**Разработчики:**

ФГБОУ ВО «АГТУ» ОСП «ВКМРПК»	преподаватель	Мельникова Л.П.
(место работы)	(занимаемая должность)	(фамилия, инициалы)

**Эксперты от работодателя:**

ООО «ИнТехПрод»	заместитель директора	Нугманов А.Х.-Х.
(место работы)	(занимаемая должность)	(фамилия, инициалы)

ООО «Астраханский консерв- ный завод»	главный инженер	Наруслишвили Т.А.
(место работы)	(занимаемая должность)	(фамилия, инициалы)

АО «Астраханская консервная компания»	технический директор	Иргалиев Р.Р.
(место работы)	(занимаемая должность)	(фамилия, инициалы)

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании цикловой комиссии физико- математических дисциплин

Протокол № 1 от 31.08.2020г.

Председатель цикловой комиссии физико- математических дисциплин \_\_\_\_\_ А.А. Бегенчева

Согласовано с заведующим механическим отделением \_\_\_\_\_ И.П. Толмачева

Утверждена и рекомендована к использованию в учебном процессе 31.08.2020 года  
Заместитель директора по учебной работе \_\_\_\_\_ А.Ю. Кузьмин

# СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

# 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины Информатика

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС по специальности СПО 15.02.01 **Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)** (базовая подготовка).

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН.02).

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

**Целью** преподавания дисциплины является формирование у студентов информационно-коммуникационной и проектной компетентностей, включающей умения эффективно и осмысленно использовать компьютер и другие информационные средства и коммуникационные технологии для своей учебной и будущей профессиональной деятельности, а также формирование общих и профессиональных компетенций.

**Задачи** обучения информатики:

- иметь представление об основных этапах решения задач с помощью ПК, методах и средствах сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- иметь представление об аппаратном и программном обеспечении вычислительной техники, о компьютерных сетях и сетевых технологиях обработки информации;
- обучение основным методам, необходимым для анализа и моделирования процессов и явлений при поиске оптимальных решений;
- выработка у обучающихся умений применять полученные знания при решении профессиональных задач и анализировать полученные результаты.

Рабочая программа учебной дисциплины Математика направлена на освоение умений и знаний, необходимых для формирования общих компетенций: 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, а также для формирования профессиональных компетенций ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования, ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа, ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования, ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов, ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования, ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

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

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее – сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно – вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

#### **1.4. Запланированное количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося -84 часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 56 часа;  
 лабораторных работ обучающегося-30 часов;  
 контрольных работ обучающегося - 3 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося - 24 часа;  
 консультаций – 4 часа.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>56</b>
в том числе:	
лабораторные работы	30
контрольные работы	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>24</b>
в том числе:	
создание презентаций по предложенным темам	
написание докладов по предложенным темам	
создание опорно-логического конспекта (ОЛК)	
создание опорно-логических схем (ОЛС)	
подготовка сообщений с использованием дополнительной литературы и Интернет – ресурсов	
составление различных классификаций	
<b>Итоговая аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	<b>2</b>
<b>Консультации</b>	<b>4</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельные и контрольные работы обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Методы и средства сбора, обработки, хранения и передачи информации</b>		<b>11,5</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Информационные процессы. Основные этапы решения задач на компьютере	<b>Содержание учебного материала:</b>	3	
	Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и сжатия информации. Компьютерная модель, компьютерный эксперимент, анализ полученных данных	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>	1	
	Подготовка презентации или сообщения на тему: «Технология передачи информации». «Технологии поиска и хранения информации», «Системный подход к построению моделей» (по выбору)		
<b>Тема 1.2.</b> Системы управления	<b>Содержание учебного материала:</b>	3	
	Автоматизированные системы управления на промышленных предприятиях	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>	1	
	Подготовка сообщения или презентации на тему: «Информационные системы на промышленных предприятиях» (по выбору)		
<b>Тема 1.3.</b> Программное обеспечение вычислительной техники, операционные системы и оболочки	<b>Содержание учебного материала:</b>	5,5	
	Базовое программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение	2	2
	<b>Лабораторная работа № 1</b>	2	
	Технология работы в программе Проводник	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>	1,5	
	Подготовка сообщения по теме: «Операционные системы семейства Windows», «Операционные системы семейства Linux» (по выбору)		
	Подготовка отчета по лабораторной работе		
<b>Раздел 2. Архитектура ПК. Компьютерные сети</b>		<b>15</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Архитектура персональных компьютеров	<b>Содержание учебного материала:</b>	2,5	
	Процессор, память, шина, системная плата, устройства ввода-вывода, адаптеры	2	1
	<b>Самостоятельная работа:</b>	0,5	
	Работа с учебной литературой: составление опорно-логического конспекта (ОЛК),		

	опорно-логической схемы (ОЛС) или кроссворда по теме «Мультимедийный компьютер, используемый на промышленных предприятиях» (по выбору)		
<b>Тема 2.2.</b> Виды вычислительных сетей	<b>Содержание учебного материала:</b>	5,5	
	Виды сетей, топология сетей, серверы. Технология передачи «клиент-сервер»	2	1,2
	<b>Лабораторная работа № 2</b>	2	
	Работа в локальной сети, резервирование, копирование, архивирование, антивирусная проверка	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>	1,5	
	Работа с учебной литературой: составление ОПК или ОЛС по теме: «Защита информации в компьютерных сетях» (по выбору)		
	Подготовка сообщения по теме: «Антивирусные программы», «Глобальная компьютерная сеть» (по выбору)		
<b>Тема 2.3.</b> Интернет	<b>Содержание учебного материала:</b>	5,5	
	Адресация компьютеров в сети, доменное имя, маршрутизаторы, службы Интернета, протоколы служб	2	2
	<b>Лабораторная работа № 3</b>	2	
	Поиск информации о проблемах ремонта промышленного оборудования	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>	1,5	
	Подготовка текстовых отчетов или презентаций с использованием дополнительной литературы и Интернет – ресурсов на тему: «Интернет: история создания, возможности, методы и средства передачи данных»		
	Подготовка отчета по лабораторной работе		
<b>Тема 2.4.</b> Защита информации	<b>Содержание учебного материала:</b>	1,5	
	Средства защиты информации в компьютерных системах на промышленных предприятиях	1	1
	<b>Самостоятельная работа:</b>	0,5	
	Проработка конспекта лекции о способах защиты информации		
	<b>Контрольная работа № 1</b> по разделам 1, 2	<b>1</b>	
<b>Раздел 3. Автоматизированная обработка информации</b>		<b>38,5</b>	
<b>Тема 3.1.</b> Автоматизированная обработка тек-	<b>Содержание учебного материала:</b>	11,5	
	Интерфейс и объекты текстового редактора	2	1,2



стовой информации	<b>Лабораторная работа № 4, 5, 6</b>	6	
	Создание редактированных документов. Форматирование документов	2	3
	Представление информации в табличной форме	2	3
	Создание составных (интегрированных) документов, составление и редактирование графических документов	2	3
	<b>Самостоятельная работа:</b>	3,5	
	Составление ОЛК, подготовка сообщения или презентации по теме: «Текстовый редактор MSWord, графика, форматирование текста» (по выбору)		
	Подготовка сообщения или доклада по теме: «Использование возможностей MSWord для создания документов», «Пакет Microsoft Word», «Пакет Microsoft Word, OpenOffice Writer» (по выбору)		
	Составление кроссворда на тему: «Текстовый редактор MSWord»		
	Подготовка отчета по лабораторной работе		
Тема 3.2. Автоматизированная обработка числовой информации	<b>Содержание учебного материала:</b>	11,5	
	Электронные таблицы: ввод данных, ввод формул, форматирование данных, печать готовой таблицы, поиск и сортировка данных, работа со списком. Элементы управления. Форма данных, фильтрация данных, связывание данных, построение диаграмм. Стандартные функции, условное форматирование, макросы	2	2
	<b>Лабораторная работа № 7, 8, 9</b>	6	
	Создание и заполнение таблицы постоянными данными и формулами	2	2
	Построение, редактирование и форматирование диаграмм	2	2
	Список, сортировка данных, фильтрация (выборка) данных, Структурирование таблиц, консолидация данных	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>	3,5	
	Составление ОЛК по теме: «Табличный редактор, функции, построение диаграмм»		
	Составление ОЛК по теме: «Абсолютное и относительное форматирование»		
	Подготовка сообщения по теме: «Использование возможностей MSOffice для создания расчетных документов», «Использование возможностей MSExcel для создания документов» (по выбору)		
Составление ОЛК по теме: «Табличный редактор MSExcel, графики, форматирование ячеек»			
Тема 3.3. Автоматизированная система хранения информации	<b>Содержание учебного материала:</b>	11,5	
	База данных, система управления базой данных, типы полей, организация связей между таб-	2	1,2

ния и поиска информации	лицами, операции сортировки, фильтрации. Создание запросов, отчетов в программе Access		
	<b>Лабораторная работа № 10, 11, 12</b>	6	
	Создание структуры, форм	2	2
	Построение связей	2	2
	Построение запросов и отчетов	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>	3,5	
	Составление ОЛК по теме: «Объекты базы данных, создание базы данных, построение запросов и отчетов»		
	Подготовка сообщения по теме: «Проект базы данных промышленных предприятий», «Проект базы данных парка машин на предприятиях» (по выбору)		
	Подготовка отчета по лабораторной работе		
<b>Тема 3.4.</b> Система автоматизированного проектирования	<b>Содержание учебного материала:</b>	14	
	Построение примитивов, фаски, скругления, привязки, редактирование чертежей (симметрия, копирование), 3-D моделирование	2	1,2
	<b>Лабораторные работа № 13, 14, 15</b>	6	
	Построение электрических и электронных схем	2	2
	Построение электрических и электронных схем с помощью привязок	2	2
	Редактирование электрических и электронных схем	2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b>	6	
	Работа с учебной литературой: составление опорно – логического конспекта и опорно – логических систем по теме: «Примитивы, копирование, распечатка»		
	Подготовка сообщения по теме: «Построение схемы червячной (зубчатой) передачи» (по выбору)		
	Подготовка отчета по лабораторной работе		
Подготовка к защите самостоятельных работ			
	<b>Контрольная работа № 2 по разделу 3</b>	2	
	<b>Зачетное занятие</b>	2	
	<b>Консультации</b>	4	
	<b>Всего</b>	<b>84</b>	

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 программы дисциплины осуществляется в лаборатории информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование лаборатории:

- рабочее место преподавателя,
- рабочие места обучающихся,
- аудиторная доска: маркерная,
- стенды,
- плакаты,
- методическое обеспечение дисциплины.

Технические средства обучения: проектор с экраном, системные блоки, сетевое оборудование, мониторы, принтеры.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с. — (Серия :Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9](http://www.biblio-online.ru/book/1DC33FDD-8C47-439D-98FD-8D445734B9D9)
2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 255 с. — (Серия:Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/1AFA0FC3-C1D5-4AD7-AA67-5375B13A415F](http://www.biblio-online.ru/book/1AFA0FC3-C1D5-4AD7-AA67-5375B13A415F)
3. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 620 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04436-2. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E](http://www.biblio-online.ru/book/E5B0FB9A-1FD6-4753-8B15-CFAAC4983C1E).
4. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 553 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Режим доступа : [www.biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9](http://www.biblio-online.ru/book/87EC2130-3EBB-45B7-B195-1A9C561ED9D9).

##### **Интернет- ресурсы:**

1. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
2. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
3. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям
4. <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании
5. <http://www.npstoik.ru/vio> - Электронный альманах «Вопросы информатизации образования»
6. <http://www.konkurskit.ru> - Конкурс-олимпиада «КИТ – компьютеры, информатика, технологии»

7. <http://www.olympiads.ru> - Олимпиадная информатика

### **3.3. Активные и интерактивные методы, применяемые при обучении дисциплине**

**Решение ситуационных задач:** Тема 3.2. Автоматизированная обработка числовой информации Лабораторная работа № 7. Создание и заполнение таблицы постоянными данными и формулами, Лабораторная работа №9. Список, сортировка данных, фильтрация (выборка) данных, структурирование таблиц, консолидация данных ;Тема 3.3. Автоматизированная система хранения и поиска информацииЛабораторная работа № 10. Создание структуры, форм,Лабораторная работа № 12. Построение запросов и отчетов.

**Упражнения – действия по инструкции:** Тема 3.1. Автоматизированная обработка текстовой информацииЛабораторная работа № 4.Создание отредактированных документов. Форматирование документов, Лабораторная работа № 6.Создание составных (интегрированных) документов, составление и редактирование графических документов; Тема 3.4. Система автоматизированного проектирования Лабораторные работа № 13.Построение электронных и электрических схем, Лабораторные работа № 14. Построение электронных и электрических схем с помощью привязок.

**Самостоятельная работа с источниками информации:** Тема 2.3. ИнтернетЛабораторная работа № 3.

### **3.4. Рекомендации по реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

#### **3.4.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления обучающегося дисциплина (профессиональный модуль) реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей); обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, размещение на портале ОСП необходимых материалов для теоретической подготовки, для лабораторных работ, материалов для самопроверки знаний (компетенций) и подготовки к контролю знаний по разделам дисциплины (профессионального модуля), другие условия, без которых невозможно или затруднено обучение по дисциплине (профессиональному модулю).

#### **3.4.2. Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины (профессионального модуля) на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с другими обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

#### **3.4.3. Доведение информации до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

Все локальные нормативные акты ОСП «ВКМРПК» по вопросам реализации дисциплин (профессиональных модулей) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

#### **3.4.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья**

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность экзамена, проводимого в письменной форме увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения(освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	лабораторная работа, тестирование, контрольная работа, самостоятельная работа
использовать сети Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	лабораторные работы, тестирование, контрольная работа, самостоятельная работа
использовать технологии сбора, размещения, хранения накопления, преобразования и передачи данных профессионально ориентированных информационных системах	лабораторная работа, тестирование, контрольная работа, самостоятельная работа
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	
<b>Знания:</b>	
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	устный опрос, тестирование
основные положения и принципы построения систем обработки и передачи информации	устный опрос, тестирование
устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации	устный опрос, лабораторная работа
методы и приемы обеспечения информационной безопасности	устный опрос, тестирование, лабораторная работа
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	устный опрос, тестирование
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	устный опрос, тестирование, лабораторная работа, контрольная работа, самостоятельная работа
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	устный опрос,

**Критерии оценки индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и промежуточного контроля**

*Без ошибок - отлично*

*Не более 2х неточностей/ошибок - хорошо*

*3-4 незначительные ошибки/неточности - удовлетворительно*

*Более 4х ошибок - неудовлетворительно*

*Средняя оценка выставляется экзаменатором по медиане оценок за каждое ответ на задание (вопрос) и с учетом оценок за дополнительные вопросы.*