

Автономное образовательное учреждение высшего образования
Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологии»

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор ГИЭФПТ
Ковалев В. Р.
29.08.2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПД.02 Информатика и ИКТ
для специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Гатчина
2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС)
по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Организация – разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт
экономики, финансов, права и технологий».

Разработчики:

Рассмотрено на заседании методической комиссии,

Протокол № 1 от «26» августа 2017 г.

Председатель методической комиссии _____ К.М. Кругова



Согласовано

Директор
ЧОУ «Первая Академическая
гимназия г. Гатчины»



О.И.Зиновьева

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«Информатика и ИКТ»**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика и ИКТ» предназначена для реализации федерального компонента среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ; является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности:

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Математический цикл, общеобразовательная дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- выделять информационный аспект в деятельности человека, информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования
- строить информационные модели объектов, систем, процессов используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.);
- вычислить логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных;

пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию;

- проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующие средах;
- выполнить требование техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечивать надежное функционирование средств ИКТ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать и понимать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; знать единицы измерения информации;
- логическую символику;
- основные конструкции языка программирования;
- свойства алгоритмов и основных алгоритмических конструкций; тезис о полноте формализации понятия алгоритма;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначения и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания каналов со скоростью передачи информации;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной информации;
- способ и средства обеспечение надежного функционирования средств ИКТ.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией;

- представление информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылкой (например, для размещения в сети); создание собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек;
- подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов;
- личного и коллективного общения с использованием современных программ и аппаратных средств коммуникаций;
- соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 142 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 95 часа;
самостоятельной работы обучающегося 47 час.

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>126</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>95</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>47</i>
Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика и ИКТ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1.	Социальная информатика			
Тема 1.1. Информационная деятельность человека	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	2
	2	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	1	2
	<i>Лабораторные занятия:</i>			
	1	Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>			
	Тематика самостоятельной работы (по выбору доклад, сообщение): <ul style="list-style-type: none"> Информационная этика и право, информационная безопасность. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения. 		6	2
Раздел 2.	Информация и информационные процессы			
Тема 2.1. Информация и ее свойства	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Кодирование и декодирование информации.	1	2
	2	Системы счисления. Перевод чисел в различных системах счисления. Арифметические операции.	1	2
	3	Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгебра логики.	2	2
	<i>Лабораторные занятия:</i>			
	1	Применение различных подходов к измерению количества информации.	2	2
	2	Перевод чисел из одной системы в другую, вычисления в позиционных системах счисления.	2	2
	3	Кодирование информации. Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам.	2	2
	4	Таблицы истинности. Определение истинности логического выражения. Решение	2	2

	логических задач.			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>			
	Тематика самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none">• Представление информации в различных системах счисления.• Различные виды кодировок.• Проверка логических закономерностей методом рассуждений.		6	3
Тема 2.2. Информационные процессы	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Скорость передачи информации. Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	1	2
	2	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	1	2
	3	Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма, способы записи. Основные алгоритмические конструкции. Вспомогательные алгоритмы	2	2
	<i>Лабораторные занятия:</i>			
	1	Информационные процессы. Решение задач, связанных с выделением основных информационных процессов в реальных ситуациях (при анализе процессов в обществе, природе и технике)	2	2
	2	Составление алгоритмов для решения различного типа задач.	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>			
	Тематика самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none">• Особенности открытых и закрытых систем.• Особенности различных способов описания алгоритма.• Сравнительная характеристика архиваторов WinRAR, WinZIP.		6	3
Тема 2.3. Информационные модели	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Модель в деятельности человека. Основные этапы моделирования. Формализация и структурирование задач из различных предметных областей в соответствии с поставленной целью. Оценка адекватности модели.	1	2
	2	Классификация моделей. Использование сред имитационного моделирования для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности.	1	2
	3	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Этапы разработки программ.	1	2
	4	Языки программирования и их классификация. Правила представления данных. Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла.	1	2
	<i>Лабораторные занятия:</i>			
	1	Создание информационных моделей (таблицы, графы).	2	2

	2	Приемы и правила работы в среде программирования Pascal ABC.	2	2
	3	Разработка программ линейной структуры.	2	2
	4	Разработка программ разветвляющей структуры.	2	2
	5	Разработка программ циклической структуры.	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>			
		Тематика самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none"> • Построение дерева игры. • Поиск выигрышной стратегии. • Моделирование учебных задач. 	2	3
Раздел 3.	Средства ИКТ			
Тема 3.1 Средства информационных и коммуникационных технологий	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).	1	2
	2	Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Понятие о системном администрировании.	1	2
	3	Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	1	2
	4	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.	1	2
	<i>Лабораторные занятия:</i>			
	1	Состав персонального компьютера. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи.	2	2
	2	Внешние устройства компьютера. Подключение, диагностика.	2	2
	3	Работа с графическим интерфейсом Windows, стандартными и служебными приложениями, файловыми менеджерами, архиваторами и антивирусными программами.	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>			
	Тематика самостоятельной работы (по выбору: доклад, сообщение, реферат, презентация): <ul style="list-style-type: none"> • Сетевые операционные системы. • Администрирование локальной компьютерной сети. 		2	2
Раздел 4.	Технологии создания и преобразования информационных объектов			
Тема 4.1.	<i>Содержание учебного материала</i>			

Технологии создания и обработки текстовой информации	1	Технология создания и обработки текстовой информации. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Использование систем распознавания текстов.	2	2
	<i>Лабораторные занятия:</i>			
	1	MS Word. Создание и форматирование текста.	2	2
	2	MS Word. Работа с объектами (таблицы, списки, рисунки, диаграммы, формулы и др.).	2	2
	3	MS Word. Использование готовых и создание собственных шаблонов.	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>			
Тема 4.2. Технология обработки числовой информации	Тематика самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none"> Создание документа, содержащего расписание занятий, применение различных вариантов форматирования таблиц. Создание портфолио обучающегося. Сканирование и распознавание текста. Программы для распознавания текста. 		6	3
	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Использование инструментов решения статических и расчетно-графических задач. Обработка числовой информации на примерах задач по учету и планированию.	2	2
	<i>Лабораторные занятия:</i>			
	1	MS Excel. Основы работы, автозаполнение, построение списков, форматирование ячеек.	2	2
	2	MS Excel. Работа с формулами, относительная и абсолютная адресация.	2	2
	3	MS Excel. Построение графиков и диаграмм.	2	2
	4	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	2	3
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>			
	Тематика самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none"> Подготовка таблицы значений функции $y=2\sin(x)+\cos^2(3x)$ на отрезке $[-2\pi;2\pi]$ с шагом $\pi/8$ с использованием Мастера функций; Составление сводной ведомости и построение диаграммы успеваемости студента за 1 семестр. Обоснование выбранного типа диаграммы. 		4	3
Тема 4.3. Технология поиска	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	2	2

и хранения информации		Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.		
		<i>Лабораторные занятия:</i>		
	1	Создание базы данных «Успеваемость группы» в MS Access.	2	2
	2	Подготовка условий отбора для запросов. Создание форм, отчетов.	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>		
		Тематика самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none"> Изучение разделов сайта http://www.rusmuseum.ru. Поиск информации на сайте http://www.gismeteo.ru о погоде на 2 недели в нашем городе. Поиск информации в Википедии о протоколах передачи данных в сети Интернет. 	2	3
Тема 4.4. Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации		<i>Содержание учебного материала</i>		
	1	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Форматы графических и звуковых объектов. Ввод и обработка звуковых объектов. Создание презентаций, выполнение учебных творческих и конструкторских работ.	2	2
		<i>Лабораторные занятия:</i>		
	1	Создание презентации в MS Power Point. Оформление, настройка.	2	2
	2	Работа в графическом редакторе Paint. Цветовая модель RGB.	2	2
		<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>		
		Тематика самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none"> Создание презентации на тему «Мои увлечения» с использованием звука и видео; Создание коллажа. 	3	3
Раздел 5.		Телекоммуникационные технологии		
Тема 5.1. Компьютерные сети		<i>Содержание учебного материала</i>		
	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	2	2
	2	Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат. Осуществление поиска в сети Интернет. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	2	2
		<i>Лабораторные занятия:</i>		

	1	Подключение модема. Определение скорости передачи информации при заданной пропускной способности канала.	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>			
	Тематика самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none"> Составление сравнительной характеристики сетевых операционных систем Сравнительная характеристика браузеров. Поиск информации по заданной тематике. 		2	3
Тема 5.2. Методы и средства создания и сопровождения сайта.	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Методы и средства создания и сопровождения сайта. Основы языка гипертекстовой разметки html.	2	2
	<i>Лабораторные занятия:</i>			
	1	Создание Web- сайта. Знакомство с инструментальными средствами создания Web-сайтов.	2	2
	2	Формирование текста и размещения графики. Гиперссылки на Web-страницах.	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>			
	Тематика самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none"> Исследование влияния установки различных уровней безопасности в настройках браузера на просмотр Web-страниц. Установка программы интерактивного общения ICQ и регистрация в системе. 		2	3
Раздел 6.				
		Технологии управления, планирования и организации деятельности		
Тема 6.1. Технологии управления, планирования и организации деятельности	<i>Содержание учебного материала</i>			
	1	Технологии автоматизированного управления в учебной среде. Технологии управления, планирования и организации деятельности человека. Создание организационных диаграмм и расписаний. Автоматизация контроля их выполнения. Системы автоматического тестирования и контроля знаний. Использование тестирующих систем в учебной деятельности. Инструменты создания простых тестов и учета результатов тестирования.	2	2
	<i>Лабораторные занятия:</i>			
	1	Общие ресурсы в сети Интернет для тестирования.	2	2
	<i>Самостоятельная работа обучающихся:</i>			
Тематика самостоятельной работы: <ul style="list-style-type: none"> Осуществление поиска сайта «Информатика и информационные технологии» с помощью различных поисковых систем, сравнение результатов поиска, оформление выводов. 		7	3	
Всего:			142	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика и ИКТ».

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя (основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения и записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши; оснащен акустическими системами, микрофоном и наушниками; может быть стационарным или переносным) - 1
2. Рабочие места для обучающихся (основные технические требования: операционная система с графическим интерфейсом, привод для чтения компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность подключения к локальной сети и выхода в Интернет; в комплекте: клавиатура, мышь со скроллингом, коврик для мыши)- 15
3. Мультимедиапроектор (в комплекте: кабель питания, кабели для подключения к компьютеру, видео и аудио источникам) - 1
4. Комплект плакатов (стендов) для оформления кабинета
5. Комплект рисунков, схем, таблиц для демонстраций
6. Комплект учебно-методической документации
7. Учебные наглядные пособия и презентации по дисциплине (диски, плакаты, слайды)
8. Задания для лабораторных и самостоятельных работ, методические указания по их выполнению и образцы выполненных работ
9. Учебно-методическая литература
10. Электронные учебники
11. Учебные фильмы по некоторым разделам дисциплины

Технические средства обучения:

1. Автоматизированное рабочее место обучающегося 10-15
2. Источник бесперебойного питания
3. Комплект сетевого оборудования (должен обеспечивать соединение всех компьютеров, установленных в образовательном заведении в единую сеть с выделением отдельных групп, с подключением к серверу и выходом в Интернет)
4. Комплект оборудования для подключения к сети Лицензионное программное обеспечение
5. Учебные среды алгоритмики и программирования

Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:

1. Правила техники безопасности и производственной санитарии;
2. Инструкции по эксплуатации компьютерной техники.

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows XP, 7;
2. Пакет программ Microsoft Office 2007;
3. Программа для организации общения и групповой работы с использованием компьютерных сетей;
4. Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Internet. Брандмауэр и HTTP-прокси сервер;
5. Антивирусная программа;
6. Программа-архиватор;
7. Редакторы векторной и растровой графики;
8. Программа для просмотра статических изображений;
9. Мультимедиа проигрыватель (ходящий в состав операционных систем или другой);
10. Редактор Web-страниц;
11. Браузер;
12. Система управления базами данных, обеспечивающая необходимые требования;
13. Система программирования;
14. Клавиатурный тренажер;
15. Коллекции цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники: .

- 1 Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 10 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г.
- 2 Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Профильный уровень: учебник для 11 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011 г.
- 3 Михеева Е.В. Практикум по информатике: учебное пособие для студентов среднего профессионального образования – 6-е издание, стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2011 г.

Дополнительные источники:

1. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.А., Попов И.И. Информационные технологии: учебник, - 2-е изд., перераб. и доп. – М: Форум: ИНФРА – М, 2012.
2. Епанешников А.С. Епанешников В.С. Программирование в среде Турбо Паскаль 7.0. «Диалог Мифи».: 2010 г.
3. Колдаев В.Д., Павлова Е.Ю. Сборник задач и упражнений: учебное пособие/ под редакцией Л.Г. Гагариной – М.: «Форум»: ИНФРА – М, 20012 г .
4. Семакин И.Г. информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 7-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
5. Храмцов Л.Б. Основы Web – технологий: учебное пособие: Интернет-Университет Информационные технологии, БИНОМ Лаборатория знаний, 2010 г.
6. Информатика. Задачник – практикум в 2т./Под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера. –М.: Лаборатория базовых знаний,2011 г.

Интернет ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru/> - ИНТУИТ национальный открытый университет
2. <http://www.metod-kopilka.ru/>
3. <http://iit.metodist.ru/> – Московский институт открытого образования
4. <http://shkolaedu.ru/> - Школам России. Программное обеспечение, техническая поддержка, дистанционное обучение для учителей.
5. <http://www.it-n.ru/> - Сеть творческих учителей
6. <http://www.microsoft.com/rus/education/pil/curriculum.aspx> - Портал «Информационные технологии для работников»
7. <http://www.alleng.ru/edu/comp2.htm> - Образовательные ресурсы Интернета – Информатика
8. <http://www.ict.edu.ru/lib/> - ИКТ в образовании
9. <http://www.edu.ru/> - Российский образовательный федеральный портал

Поисковые системы: Yandex.ru; Rambler.ru; Mail.ru; Google.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль индивидуальных образовательных достижений – демонстрируемых обучающимися знаний, умений и навыков проводится преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальной домашней работы.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета, вопросы к которому рассматриваются на заседании цикловой комиссии и утверждаются зам.директора по УР.

Формы и методы промежуточной аттестации и текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся на первом занятии по дисциплине.

Для промежуточной аттестации и текущего контроля создаются фонды оценочных средств (ФОС), которые включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> выделять информационный аспект в деятельности человека, информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических систем; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p>
<ul style="list-style-type: none"> строить информационные модели объектов, систем, процессов используя для этого типовые средства (язык программирования, таблицы, графики, диаграммы, формулы и т.п.); 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> вычислить логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p>
<ul style="list-style-type: none"> проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p>

	<i>Дифференцированный зачет</i>
<ul style="list-style-type: none"> устранять простейшие неисправности, инструктировать пользователей по базовым принципам использования ИКТ; 	<i>Экспертная оценка выполнения практической работы</i> <i>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</i> <i>Текущий контроль</i>
<ul style="list-style-type: none"> оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи и обработки информации; 	<i>Экспертная оценка выполнения практической работы</i> <i>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</i> <i>Текущий контроль</i> <i>Дифференцированный зачет</i>
<ul style="list-style-type: none"> оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками справочной информации; соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию; 	<i>Экспертная оценка выполнения практической работы</i> <i>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</i> <i>Текущий контроль</i>
<ul style="list-style-type: none"> проводить виртуальные эксперименты и самостоятельно создавать простейшие модели в учебных виртуальных лабораториях и моделирующие средах; 	<i>Экспертная оценка выполнения практической работы</i> <i>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</i> <i>Текущий контроль</i>
<ul style="list-style-type: none"> выполнить требование техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения информации; 	<i>Экспертная оценка выполнения практической работы</i> <i>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</i> <i>Текущий контроль</i>
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать и понимать:	
<ul style="list-style-type: none"> логическую символику; 	<i>Экспертная оценка выполнения практической работы</i> <i>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</i> <i>Текущий контроль</i> <i>Дифференцированный зачет</i>
<ul style="list-style-type: none"> основные конструкции языка программирования; 	<i>Экспертная оценка выполнения практической работы</i> <i>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</i> <i>Текущий контроль</i> <i>Дифференцированный зачет</i>
<ul style="list-style-type: none"> свойства алгоритмов и основных алгоритмических конструкций; тезис о полноте формализации понятия алгоритма; 	<i>Экспертная оценка выполнения практической работы</i> <i>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</i> <i>Текущий контроль</i> <i>Дифференцированный зачет</i>

<ul style="list-style-type: none"> • виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов, методы и средства компьютерной реализации информационных моделей; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> • общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> • назначения и области использования основных технических средств информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> • виды и свойства источников и приемников информации, способы кодирования и декодирования, причины искажения информации при передаче; связь полосы пропускания каналов со скоростью передачи информации; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> • базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<ul style="list-style-type: none"> • нормы информационной этики и права, информационной безопасности, принципы обеспечения информационной информации; 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p>
<ul style="list-style-type: none"> • способ и средства обеспечение надежного функционирования средств ИКТ. 	<p>Экспертная оценка выполнения практической работы</p> <p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p>
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	
<ul style="list-style-type: none"> • поиска и отбора информации, в частности, связанной с личными познавательными интересами, самообразованием и профессиональной ориентацией; 	<p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p>
<ul style="list-style-type: none"> • представление информации в виде мультимедиа объектов с системой ссылкой (например, для размещения в сети); создание собственных баз данных, цифровых архивов, медиатек; 	<p>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</p> <p>Текущий контроль</p>

<ul style="list-style-type: none"> подготовки и проведения выступления, участия в коллективном обсуждении, фиксации его хода и результатов; 	<i>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</i> <i>Текущий контроль</i>
<ul style="list-style-type: none"> личного и коллективного общения с использованием современных программ и аппаратных средств коммуникаций; 	<i>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</i> <i>Текущий контроль</i>
<ul style="list-style-type: none"> соблюдения требований информационной безопасности, информационной этики и права. 	<i>Оценка выполнения самостоятельной домашней работы</i> <i>Текущий контроль</i>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой.

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

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений определяется интегральная оценка уровня подготовки по учебной дисциплине.