

Министерство образования Московской области
Негосударственное образовательное частное учреждение
профессионального образования
«Подольский колледж «Парус»»



УТВЕРЖДАЮ:

Директор колледжа

Н.А. Севостьянова

2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ЕН.02 Информатика

Специальность: 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

г.о. Подольск

2019 г.

Рабочая программа дисциплины **ЕН.02 Информатика** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **40.02.01 Право и организация социального обеспечения**.

Рабочая программа предназначена для обучения студентов колледжа, изучающих Информатику в качестве дисциплины по выбору из обязательных предметных областей общеобразовательного цикла.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общих дисциплин.

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель ПЦК общих дисциплин

_____ Пантелеева Т.В.

« ____ » _____ 2019 г.

Разработчик:

_____ преподаватель Волосова А.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02.Информатика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ЕН.02 Информатика относится к математическому и общему естественнонаучному циклу основной профессиональной образовательной программы.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национа-

лизма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 7 августа 2017 года приказом Минобрнауки России от 29 июня 2017 года N 613.

- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; (Подпункт в редакции, введенной в действие с 23 февраля 2015 года приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года N 1645.

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

- владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

- владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка студента – 99 часов,

в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 66 часов;

самостоятельная работа – 33 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	99	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66	
в том числе:		
лекции	30	
практические занятия	36	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33	
в том числе:		
решение задач	15	
выполнение практических работ на компьютере	18	
Итоговая аттестация:		
3 СЕМЕСТР - Дифференцированный зачёт		

2.2. Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, контрольные работы		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
РАЗДЕЛ 1.	Информация и информационные процессы		11	
Тема 1.1. Техника безопасности.	Содержание учебного материала		1	
	1.	Техника безопасности.	1	1
	2.	Организация рабочего места.		
	<i>Практическое занятие</i>			
Самостоятельная работа студентов.				
Тема 1.2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала		5	
	1.	Получение информации.	1	2
	2.	Формы представления информации. Информация в природе.		
	3.	Человек, информация, знания. Свойства информации. Информация в технике.		
	4.	Передача информации. Обработка информации. Хранение информации.		
	5.	Структура информации. Таблицы. Списки. Деревья. Графы.		
<i>Практическое занятие.</i> Построить дерево по заданному множеству чисел		2	3	
Самостоятельная работа студентов. Создание опорного конспекта по теме «Информационные процессы и их реализация на ПК».		2	2	
Тема 1.3. Правовые нормы, относящиеся к	Содержание учебного материала		1	
	1.	Правовые нормы, относящиеся к информации.	1	1
	2.	Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.		

информации. Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения	<i>Практическое занятие</i>			
	Самостоятельная работа студентов.			
Тема 1.4. Информационные ресурсы общества.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Информационные ресурсы общества.	1	1
	2.	Образовательные информационные ресурсы.		
	<i>Практическое занятие.</i> Работа с образовательными информационными ресурсами, установка свободно распространяемого программного обеспечения		2	2
Самостоятельная работа студентов. Записать три примера информационных образовательных информационных ресурсов в своей деятельности		1	2	
РАЗДЕЛ 2	Кодирование информации		21	
Тема 2.1. Типы кодирования информации	Содержание учебного материала		5	
	1.	Равномерное и неравномерное кодирование.	1	2
	2.	Правило умножения.		
	3.	Декодирование. Условие Фано.		
	4.	Алфавитный подход к оценке количества информации.		
<i>Практическое занятие.</i> Решение задач на применение алфавитного подхода к оценке количества информации.		2	2	
Самостоятельная работа студентов. Решение задач на перевод из одних в другие единицы измерения информации, определение количества информации содержательным и объемным способами.		2	2	

Тема 2.2. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Понятие информатики	Содержание учебного материала		5	
	1.	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации	1	2
	<i>Практическое занятие.</i> Вычисление информационного объема текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации		2	2
	Самостоятельная работа студентов. Решение задач на измерение информации.		2	2
Тема 2.3. Системы счисления.	Содержание учебного материала		5	
	1.	Перевод целых чисел в другую систему счисления.	1	2
	2.	Двоичная система счисления. Арифметические операции.		
	<i>Практическое занятие.</i> Представление числовой информации в различных системах счисления		2	2
Самостоятельная работа студентов. Написать реферат об истории появления систем счисления		2	2	
Тема 2.4. Кодирование графической информации.	Содержание учебного материала		3	
	1.	Цветовые модели.	1	2
	2.	Растровое кодирование. Форматы файлов.		
	3.	Векторное кодирование.		
	4.	Трёхмерная графика.		
	5.	Фрактальная графика.		
<i>Практическое занятие.</i>				

	Самостоятельная работа студентов. Создание опорного конспекта по теме «Кодирование информации».	2	1
Тема 2.5. Кодирование звуковой информации.	Содержание учебного материала	3	
	1. Оцифровка звука. 2. Инструментальное кодирование звука. 3. Кодирование видеoinформации.	1	2
	<i>Практическое занятие.</i> Решение задач по кодированию звуковой информации	2	2
	Самостоятельная работа студентов.		
	РАЗДЕЛ 3.	Логические основы компьютера	7
Тема 3.1. Логические операции	Содержание учебного материала	3	
	1. Логические операции «НЕ», «И», «ИЛИ». Операция «исключающее ИЛИ». Импликация. 2. Эквиваленция.	1	1
	<i>Практическое занятие.</i> Решение задач по теме «Логические операции»	2	
	Самостоятельная работа студентов.		
	Тема 3.2. Логические выражения.	Содержание учебного материала	3
1. Вычисление логических выражений. 2. Диаграммы Венна. 3. Упрощение логических выражений. 4. Законы алгебры логики.	1	1	
<i>Практическое занятие.</i> Упростить логические выражения.	2	3	
Самостоятельная работа студентов.			
РАЗДЕЛ 4.	Как устроен компьютер	12	

Тема 4.1. Современные компьютерные системы	Содержание учебного материала		3	
	1.	Стационарные компьютеры.	1	3
	2.	Мобильные устройства.		
	3.	Встроенные компьютеры.		
	<i>Практическое занятие.</i> Оценить производительность мобильного устройства		2	3
Самостоятельная работа студентов.				
Тема 4.2. Организация вычислений	Содержание учебного материала		3	
	1.	Параллельные вычисления.	1	2
	2.	Суперкомпьютеры.		
	3.	Распределённые вычисления.		
	4.	Облачные вычисления.		
<i>Практическое занятие.</i>				
Самостоятельная работа студентов. Найти в списке самых мощных компьютеров в мире компьютеры отечественного производства и выписать их характеристики. Результат оформить в виде таблицы.		2		
Тема 4.3. Общие	Содержание учебного материала		6	

принципы устройства компьютеров.	1.	Выбор конфигурации компьютера	2	2
	2.	Принципы организации памяти.		
	3.	Выполнение программы.		
	4.	Архитектура компьютера.		
	5.	Магистрально-модульная организация компьютера. Взаимодействие устройств. Обмен данными с внешними устройствами.		
	6.	Облачные хранилища данных.		
	<i>Практическое занятие.</i> Выполнить анализ конфигурации компьютера. Оформить отчет в виде таблицы.		2	3
	Самостоятельная работа студентов. Создание опорного конспекта «Облачные хранилища данных»		2	3
РАЗДЕЛ 5.	Программное обеспечение		18	
Тема 5.1. Структура программного обеспечения	Содержание учебного материала		4	
	1.	Виды программного обеспечения.	1	2
	2.	Инсталляция и обновление программ.		
	<i>Практическое занятие.</i> Выполнить инсталляцию свободно-распространяемой антивирусной программы		2	2
	Самостоятельная работа студентов. Привести примеры на каждый из видов программного обеспечения		1	2
Тема 5.2. Право-	Содержание учебного материала		3	

вые основы использования программного обеспечения	1. Авторские права.	1	
	2. Типы лицензий на программное обеспечение.		
	3. Ответственность за незаконное использование ПО.		
	4. Коллективная работа над документами. Рецензирование.		
	5. Онлайн-офис. Правила коллективной работы		
	<i>Практическое занятие.</i>		3
	Самостоятельная работа студентов. Написать реферат по теме «Ответственность за незаконное использование ПО»	2	3
Тема 5.3. Прикладное программное обеспечение	Содержание учебного материала	6	
	1. Пакеты прикладных программ.	2	
	2. Офисные пакеты.		
	3. Программы для управления предприятием.		
	4. Пакеты для решения научных задач.		
	5. Программы для дизайна и вёрстки.		
	6. Системы автоматизированного проектирования.		
	7. Обработка мультимедийной информации.		
	8. Обработка звуковой информации.		
	9. Обработка видеoinформации.		
	<i>Практическое занятие.</i> Оформление реферата: поля, колонтитулы, стилевое оформление текста, автособираемое оглавление.	2	3
	Самостоятельная работа студентов. Выполнение самостоятельной практической работы	2	3
Тема 5.4. Систем-	Содержание учебного материала	5	

ное программное обеспечение.	1.	Операционные системы.	1	
	2.	Драйверы устройств.		
	3.	Утилиты.		
	4.	Файловые системы.		
	<i>Практическое занятие.</i> Провести дефрагментацию диска при помощи служебной утилиты		2	3
	Самостоятельная работа студентов. Написать реферат по теме «Операционные системы»		2	3
РАЗДЕЛ 6	Компьютерные сети		9	
Тема 6.1. Сеть Интернет.	Содержание учебного материала		4	
	1.	Краткая история Интернета.	1	
	2.	Набор протоколов TCP/IP.		
	3.	Адреса в Интернете. IP-адреса и маски. Доменные имена. Адрес ресурса (URL).		
	4.	Тестирование сети.		
	<i>Практическое занятие.</i> Опознавание компьютера в Интернете при помощи IP-адреса и доменного имени. Протоколы Интернет. Интернет-службы. Работа с интернет-службами.		2	3
	Самостоятельная работа: Привести примеры доменных имен разных уровней.		1	3
Тема 6.2. Службы	Содержание учебного материала		5	

Интернета	1.	Службы Интернета. Всемирная паутина.	1	
	2.	Поиск в Интернете.		
	3.	Электронная почта.		
	4.	Обмен файлами (FTP).		
	5.	Форумы. Общение в реальном времени.		
	6.	Информационные системы.		
	7.	Личное информационное пространство.		
	8.	Организация личных данных. Нетикет. Интернет и право		
	<i>Практическое занятие.</i> Браузер. Примеры браузеров и их настройка. Примеры работы с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой		2	3
	Самостоятельная работа. Привести примеры платформ для разработки сайтов и провести их сравнительный анализ		2	
РАЗДЕЛ 7.	Алгоритмизация и программирование		15	
Тема 7.1. Анализ алгоритмов	Содержание учебного материала		5	
	1.	Этапы решения задач на компьютере.	2	
	2.	Оптимальные линейные программы. Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами.		
	3.	Исполнитель Робот. Исполнитель Чертёжник. Исполнитель Редактор.		
	<i>Практическое занятие.</i> Решение задач с исполнителем-чертежником		2	3
	Самостоятельная работа. Выполнить анализ линейного алгоритма		1	3
Тема 7.2. Введение	Содержание учебного материала		4	

в язык Python	1.	Простейшая программа.	2	
	2.	Переменные.		
	3.	Типы данных.		
	4.	Размещение переменных в памяти.		
	5.	Арифметические выражения и операции.		
	<i>Практическое занятие.</i> Написать программу вычисления корней квадратного уравнения		2	3
	Самостоятельная работа.			
Тема 7.3. Вычисления	Содержание учебного материала		6	
	1.	Ветвления.	2	
	2.	Условный оператор.		
	3.	Сложные условия.		
	4.	Циклические алгоритмы.		
	5.	Цикл с условием. Циклы с постусловием. Циклы по переменной.		
	6.	Процедуры. Функции.		
	7.	Вычислительные задачи. Использование табличных процессоров.		
	<i>Практическое занятие.</i> Программная реализация несложного алгоритма (циклического).		2	3
	Самостоятельная работа студентов. Запись алгоритма решения задачи		2	3
РАЗДЕЛ 8.	Информационная безопасность		6	
Тема 8.1. Понятие информационной безопасности	Содержание учебного материала		3	
	1.	Средства защиты информации.	1	
	2.	Информационная безопасность в мире.		
	3.	Информационная безопасность в России.		

	<i>Практическое занятие.</i>		3
	Самостоятельная работа студентов. Создать конспект «Комплекс мероприятий по защите информации на рабочем месте»	2	3
Тема 8.2. Безопасность в Интернете.	Содержание учебного материала	3	
	1. Сетевые угрозы.	1	
	2. Мошенничество. Шифрование данных.		
	3. Правила личной безопасности в Интернете		
	<i>Практическое занятие.</i>		3
	Самостоятельная работа. Составить классификацию сетевых угроз в виде таблицы	2	
	Всего по дисциплине:	99	

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).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции и семинарские (практические, лабораторные) занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация учебного процесса предусматривает применение инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества (включая, при необходимости, проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов, кроме того они способствуют формированию у обучающихся навыков самостоятельной работы с научной литературой.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую

литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью практических и лабораторных занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его усвоении. Практические (лабораторные) занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических (лабораторных) занятиях под руководством преподавателя обучающиеся обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические (лабораторные) задания и т.п. Для успешного проведения практического (лабораторного) занятия обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют студенту возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения, сформировать определенные навыки и умения и т.п.

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины преподаватель предлагает обучающимся перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по учебной дисциплине может осуществляться в различных формах (например, подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита курсовой работы / проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у обучающегося определенных знаний, умений, компетенций.

Система оценки качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущей аттестации в течение семестра.

Процедура оценивания результатов освоения учебной дисциплины осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Для приобретения требуемых знаний, умений и высокой оценки по дисциплине обучающимся необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение семестра.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия лаборатории информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя, стенды.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиа проектор,
- ноутбук.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.

Основная литература:

1. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015

2. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. Базовый и углубленный уровень: учебник для 11 класса и ИКТ - 3-е изд., стер. - М: Бином, Лаборатория знаний 2016. - 240 с. : ил.

Дополнительная литература:

1. Угринович, Н.Д. Информатика и ИКТ. 10 класс. Базовый уровень [Текст]: учебник / Н.Д. Угринович. – 9-е изд. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2014. – 212 с. 42 З. Угринович, Н.Д. Информатика и ИКТ. 11 класс. Базовый уровень [Текст]: учебник / Н.Д. Угринович. – 9-е изд. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2014. – 187 с.

2. Гейн, А.Г. Информатика и ИКТ, 10 класс. Базовый и профильный уровни [Текст]: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Г. Гейн и др. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 2013. – 272 с.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
2. ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
4. ЭБС «Библиокомплектатор» (<http://www.bibliocomplectator.ru/>)
5. ЭБС «ЮРАЙТ» (<http://biblio-online.ru>)
6. Свободный каталог периодики библиотек России (<http://ucpr.arbicon.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Информатика (профиль)

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных творческих заданий.

Формами итогового контроля знаний являются: в первом семестре - контрольная работа, во втором семестре - экзамен.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуально-го задания.
оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуально-го задания.
оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуально-го задания.
создавать информационные объекты, в том числе: - структурировать текст, используя нуме-	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание.

<p>рацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому; - создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений; - создавать записи в базе данных; - создавать презентации на основе шаблонов 	<p>Экспертная оценка решения индивидуально-го задания.</p>
<p>искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам; пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены,</p>	<p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуально-го задания.</p>

эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий	
производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
составлять уравнения и неравенства по условию задачи;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.

	го задания.
изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуально-го задания.
решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуально-го задания.
вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуально-го задания.
распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуально-го задания.
описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуально-го задания.
анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуально-го задания.
изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса

условиям задач;	и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
Знать:	
виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.

	го задания.
основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
программный принцип работы компьютера;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания.
Владеть:	
навыками создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем)	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания
навыками проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания
навыками создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы	Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания
навыками организации индивидуального	Текущий контроль, рубежный контроль,

<p>информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов</p>	<p>итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания</p>
<p>навыками передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм</p>	<p>Текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль в форме устного опроса и тестирования, накопительное оценивание. Экспертная оценка решения индивидуального задания</p>