

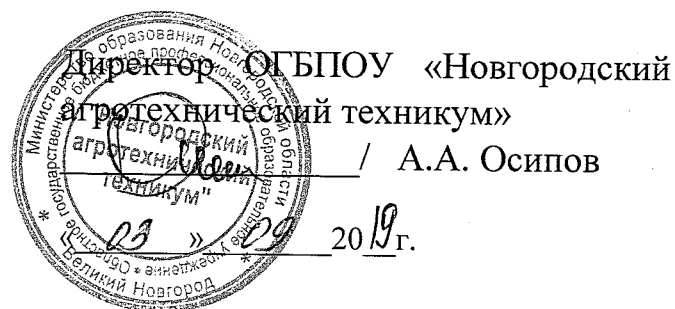
Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Новгородский агротехнический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Информатика

для специальности социально-экономического профиля
профессионального образования

Великий Новгород
2019

Утверждаю



Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана **на основе** Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ: «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции); Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 с изменениями от 29 июня 2017 г. №613 ; приказа Министерства образования и науки РФ от 31 .12.2015г. №1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413», приказа Минобрнауки России от 7 июня 2017 г. № 506 « О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего(полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 марта 2004 г. № 1089», **в соответствии** с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Минобрнауки от 17 марта 2015 г № 06-259 с уточнениями от 25 мая 2017 г., протокол №3); «Разъяснениями по формированию общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования и программно-методическому сопровождению изучения общеобразовательных дисциплин» (Письмо ФИРО от 11 октября 2017 г. № 01-00-05/925); **с учетом примерной** основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з с изменениями 2017 года), **примерной программы дисциплины «Информатика»**, одобренной решением федерального учебно-методического совета Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (от21.07.2015 протокол №_3; рег.№ рецензии 375 от 23.07.2015) с изменениями от 25 мая 2017г, протокол №3, Положения о порядке разработки рабочей программы учебной дисциплины, утвержденного директором техникума от 16.10.2017. №120

Разработчик: Шведова И.В., преподаватель ОГБПОУ «Новгородский агротехнический техникум»

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальностям 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учёт» (по отраслям). Дисциплина относится к общеобразовательному циклу, профильная учебная дисциплина социально – экономического профиля профессионального образования.

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

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных техноло-

гий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

-приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

-владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

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

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

метапредметных:

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-

исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка – 150 часов

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 100 часов

внеаудиторная самостоятельная работа - 50 час

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	118
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
практические занятия	90
Лабораторные работы	
Курсовая работа (проект)	
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Промежуточная аттестация: экзамен во 2 семестре	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование Разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
		118	
1. Информационная деятельность человека	Роль информационной деятельности в современном обществе. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	6	
	1. Роль информационной деятельности в современном обществе. Этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	1
	2. ПЗ №1. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	2	2
	3. ПЗ № 2. Получение информации на портале государственных услуг.	2	2
2. Информация и информационные процессы	Понятие информации и ее свойства. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Информация и моделирование. Кодирование информации. Представление информации в двоичной системе счисления. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера. Способы обработки, хранения и представления данных на ПК. Алгоритмы и способы их описания.	42	
	4. Информация и ее свойства, информационные процессы	2	1

5. Информация и моделирование.	2	1
ПЗ №3. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	4	
6. ПЗ № 3.1. Единицы измерения информации. Системы счисления	2	2
7. ПЗ №3.2. Перевод чисел из одной системы счисления в другую	2	2
ПЗ № 4. Измерение количества информации. Вероятностный подход к определению количества информации	6	
8. ПЗ № 4.1. Кодирование информации	2	2
9. ПЗ № 4.2. Кодирование информации. Измерение количества информации	2	2
10. ПЗ № 4.3. Вероятностный подход к определению количества информации	2	2
ПЗ № 5. Основные логические операции. Таблицы истинности логических выражений.	6	
11. ПЗ №5.1. Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	2
12. ПЗ №5.2. Основные логические операции. Таблицы истинности.	2	2
13. ПЗ №5.3. Основные логические операции. Таблицы истинности логических выражений.	2	2
ПЗ №6. Способы обработки, хранения и представления данных на ПК	4	
14. ПЗ №6.1. Способы обработки, хранения и представления данных на ПК.	2	2
15. ПЗ №6.2. Работа с файловой системой ПК	2	2
ПЗ № 7. Линейные алгоритмы. Программирование линейных алгоритмов.	6	
16. ПЗ №7.1. Алгоритмы и способы их описания. Линейные алгоритмы	2	2
17. ПЗ №7.2. Линейные алгоритмы. Программирование линейных алгоритмов	2	2
18. ПЗ №7.3. Линейные алгоритмы. Программирование линейных алгоритмов.	2	2

	ПЗ № 8. Разветвляющиеся алгоритмы. Программирование разветвляющихся алгоритмов.	6	
	19. ПЗ №8.1. Разветвляющиеся алгоритмы. Программирование разветвляющихся алгоритмов.	2	2
	20. ПЗ №8.2. Разветвляющиеся алгоритмы. Программирование разветвляющихся алгоритмов.	2	2
	21. ПЗ №8.3. Разветвляющиеся алгоритмы. Программирование разветвляющихся алгоритмов.	2	2
	ПЗ № 9. Циклические алгоритмы. Программирование циклических алгоритмов.	6	
	22. ПЗ №9.1. Циклические алгоритмы. Программирование циклических алгоритмов.	2	2
	23. ПЗ №9.2. Циклические алгоритмы. Программирование циклических алгоритмов.	2	2
	24. ПЗ №9.3. Циклические алгоритмы. Программирование циклических алгоритмов.	2	2
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Объединение компьютеров в локальную сеть. Защита информации. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	6	
	25. Архитектура компьютеров. Основные характеристики ПК.	2	1
	26. ПЗ № 10. Защита информации. Антивирусная защита.	2	2
	27. Виды программного обеспечения ПК. Объединение компьютеров в локальную сеть.	2	2
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Технология обработки текстовой информации. Возможности электронных таблиц. Математическая обработка числовых данных. Технология создания презентаций. Технология организации баз данных и средства управления ими.	40	1
	ПЗ № 11. Создание и редактирование документов. Создание списков, колонтитулов, разбиение на колонки.	4	

28. ПЗ №11.1. Создание и редактирование документов	2	2
29. ПЗ № 11.2. Создание списков, колонтитулов, разбиение на колонки.	2	2
ПЗ № 12. Вставка в документ рисунков, автофигур, символов.	4	
30. ПЗ №12.1. Вставка в документ рисунков, автофигур, символов.	2	2
31. ПЗ №12.2 Вставка в документ рисунков, автофигур, символов.	2	2
ПЗ № 13 . Создание таблиц, работа с математическими формулами.	4	
32. ПЗ № 13.1. Создание таблиц. Редактирование таблиц.	2	2
33. ПЗ № 13.2. Работа с математическими формулами в текстовом редакторе	2	2
ПЗ № 14 .Графический редактор. Редактирование изображений.	4	
34. ПЗ №14.1. Графический редактор. Создание и редактирование изображений.	2	2
35. ПЗ №14.2. Создание и редактирование изображений	2	2
ПЗ № 15. Создание и форматирование слайдов для презентации. Работа с анимацией.	6	
36. ПЗ №15.1. Создание и редактирование слайдов для презентации.	2	2
37. ПЗ № 15.2. Работа с анимацией	2	2
38. ПЗ № 15.3. Создание презентаций	2	2
ПЗ № 16. Ввод данных в электронные таблицы. Сортировка данных. Работа с формулами.	4	
39. ПЗ №16.1. Ввод данных в электронные таблицы. Сортировка данных	2	2
40. ПЗ №16.2. Работа с формулами в электронных таблицах	2	2
ПЗ № 17. Построение графиков и диаграмм на основании таблиц. Встроенные математические и логические функции.	4	
41. ПЗ №17.1. Построение графиков и диаграмм на основании таблиц.	2	2

	42. ПЗ №17.2. Встроенные математические и логические функции	2	2
	ПЗ № 18. Относительные и абсолютные функции, решение простейших задач.	6	
	43. ПЗ №18.1. Относительные и абсолютные функции, решение простейших задач.	2	2
	44. ПЗ №18.2. Относительные и абсолютные функции, решение простейших задач.	2	2
	45. ПЗ №18.3. Закрепление навыков работы в табличном редакторе	2	2
	ПЗ № 19 . Табличные базы данных. Создание таблиц, форм, запросов и отчетов.	4	
	46. ПЗ №19.1. Табличные базы данных. Создание простейшей базы данных.	2	2
	47. ПЗ № 19.2. Создание форм, запросов в базе данных.	2	2
5. Телекоммуникационные технологии	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов и пр.)	6	1
	ПЗ № 20. Поиск информации в сети Интернет. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений информационной деятельности.	4	
	48. ПЗ № 20.1. Поиск информации в сети Интернет	2	2
	49. ПЗ №20.2. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений информационной деятельности.	2	2
	50. ПЗ № 21. Подведение итогов по ПЗ	2	3

	Консультации к экзамену	4	
	Подготовка у промежуточной аттестации	6	
	Экзамен	8	

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. Реализация рабочей программы обеспечена:

1. Учебно-методическим комплексом:

- методическими рекомендациями по организации практических работ;
- методическими указаниями по внеаудиторной самостоятельной работе;
- контрольно-измерительными материалами текущего контроля и промежуточной аттестации.

2. Техническими средствами обучения:

- учебно-наглядными пособиями;
- персональные компьютеры;
- принтер.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Основная литература:

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник для СПО- М.: Академия, 2017г.– 352с.
2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для СПО (Гриф). Е.В. Михеева, О.И. Титова - 11-е изд., стер. М.: Академия, 2016.-352с. (Формат PDF)

Дополнительные источники:

1. Жукова Е.Л., Бурда Е.Г Информатика: Учебное пособие для СПО (Гриф).-2-е изд.- М.: Академцентр, 2009.-272с. – 21 экз.
2. Михеева Е.В. Практикум по информатике: Учеб. пособие для СПО.-М.: «Академия», 2006г..-192с. – 18 экз.
3. Семакин И.Г. и др Информатика. Базовый уровень: [Электронный ресурс]: учебник для 10кл. ОУ (Гриф).- М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015.-264с. (Формат PDF)
4. Семакин И.Г. и др Информатика. Базовый уровень: [Электронный ресурс]: учебник для 11кл. ОУ (Гриф).- М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2014.-224с. (Формат PDF)
5. Семакин И.Г. и др Информатика и ИКТ Базовый уровень [Электронный ресурс]: учебник для 10- 11кл. ОУ (Гриф).- М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012.-246с.:ил.(Формат PDF)
6. Информатика и ИКТ. Задачник –практикум [Электронный ресурс]: в 2т./ Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.- т.1-309с.,т.2 -294с.

7. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. Углубленный уровень [Электронный ресурс]: учебник для 10 кл. ОУ: в 2-х ч. Ч.1 (Гриф) - М.: БИНОМ, лаборатория знаний, 2013. - 344с. (Формат PDF)
8. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. Углубленный уровень [Электронный ресурс]: учебник для 10 кл. ОУ: в 2-х ч. Ч.2(Гриф) - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013.-304с. (Формат PDF)
9. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. Углубленный уровень [Электронный ресурс]: учебник для 11кл. ОУ: в 2-х ч. Ч.1 (Гриф) - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2013.-240с. (Формат PDF)
- 10.Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. Углубленный уровень [Электронный ресурс]: учебник для 11кл. ОУ: в 2-х ч. Ч.2 (Гриф) - М.:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2	3
Дифференцированный зачет по накопительной системе:		
Сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире	Соответствие ответов на вопросы эталону (ключи теста).	Компьютерное тестирование
Владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы	Правильность составления блок-схем.	Отчет по ПЗ №7 - №9
Использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки	Соответствие выполненных заданий предложенным образцам, правильность выполнения расче-	Отчет по ПЗ №11 - №19

	тов	
Владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере	Соответствие ответов на вопросы эталону (ключи теста).	Компьютерное тестирование, отчет по ПЗ №6
Владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах	Соответствие выполненных заданий предложенным образцам, правильность выполнения расчетов, построения диаграмм.	Отчет по ПЗ №16 - №18
Сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими	Соответствие выполненных заданий предложенным образцам, правильность составления форм, запросов и отчетов	Отчет по ПЗ №19
Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса)	Соответствие ответов на вопросы эталону (ключи теста).	Компьютерное тестирование
Владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования	Корректная работа программ	Отчет по ПЗ № 7 - №9
Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации	Соответствие ответов на вопросы эталону (ключи теста).	Компьютерное тестирование
Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам		Отчет по ПЗ №1
Применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете		Отчет по ПЗ №10

5. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
1. Информационная деятельность человека	
	<p>Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах.</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Выделение основных информационных процессов в реальных системах</p> <p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира.</p> <p>Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей.</p> <p>Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации.</p> <p>Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права.</p> <p>Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>
2. Информация и информационные процессы	
2.1. Представление и обработка информации	<p>Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.).</p> <p>Знание о дискретной форме представления информации.</p> <p>Знание способов кодирования и декодирования информации.</p> <p>Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.</p> <p>Умение отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знание математических объектов информатики.</p> <p>Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p>
2.2. Алгоритмизация и программирование	<p>Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов.</p> <p>Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц.</p> <p>Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения.</p> <p>Умение разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм</p>
2.3. Компьютерное моделирование	<p>Представление о компьютерных моделях.</p> <p>Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей модели-</p>

	<p>рования.</p> <p>Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели.</p> <p>Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования</p>
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	<p>Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью.</p> <p>Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации</p>
3. Средства информационных и коммуникационных технологий	
3.1. Архитектура компьютеров	<p>Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделение и определение назначения элементов окна программы</p>
3.2. Компьютерные сети	<p>Представление о типологии компьютерных сетей.</p> <p>Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети.</p> <p>Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p>
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<p>Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>Реализация антивирусной защиты компьютера</p>
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	
	<p>Представление о способах хранения и простейшей обработке данных.</p> <p>Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними.</p> <p>Умение работать с библиотеками программ.</p> <p>Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Пользование базами данных и справочными системами</p>
5. Телекоммуникационные технологии	
	<p>Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>Знание способов подключения к сети Интернет.</p> <p>Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире.</p>

	<p>Определение ключевых слов, фраз для поиска информации.</p> <p>Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p> <p>Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений.</p> <p>Представление о способах создания и сопровождения сайта.</p> <p>Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>
--	--