

Министерство образования и науки Удмуртской Республики
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Удмуртской Республики
«Асановский аграрно-технический техникум»

Рассмотрено
на заседании предметной (цикловой) комиссии
общеобразовательных дисциплин
_____ Е.В. Красиљникова
Протокол № _____ от _____ 20 _____

УТВЕРЖДАЮ
Директор БПОУ УР «АА-ТТ»
_____ Н.Г. Федотова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

основной профессиональной образовательной программы
по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной
техники и оборудования

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.16 Эксплуатация сельскохозяйственных машин и оборудования (базовая подготовка), входящей в укрупненную группу специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Организация-разработчик: БПОУ УР «Асановский аграрно-технический техникум»

Разработчик: Тубылова О.А. – преподаватель общеобразовательного цикла

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика»

1.1. Область применения рабочей программы

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, изучение информатики имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования.

При освоении специальностей СПО гуманитарного профиля профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования. При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического, естественно-научного и социально-экономического профилей профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий или специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информационная деятельность человека»;
- «Информация и информационные процессы»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

В содержании учебной дисциплины курсивом выделен материал, который при изучении информатики контролю не подлежит.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета или экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Информатика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего 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, по-

нимание 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, 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 технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и 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 информационно-коммуникационных технологий, 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, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих личностных результатов реализации программы воспитания:

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8

Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
Введение	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах. Классификация информационных процессов по принятому основанию. Выделение основных информационных процессов в реальных системах
1. Информационная деятельность человека	
	Классификация информационных процессов по принятому основанию. Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их раз-

	<p>решения.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права. 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.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. 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. 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. 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 моделирования.</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</p>

	и системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы
3.2. Компьютерные сети	Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	
	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных. Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними. Умение работать с библиотеками программ. Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных. Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера. Пользование базами данных и справочными системами
5. Телекоммуникационные технологии	
	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Знание способов подключения к сети Интернет. Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире. Определение ключевых слов, фраз для поиска информации. Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации. Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений. Представление о способах создания и сопровождения сайта. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения. Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом. Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	150
в том числе в форме практической подготовки	144
в том числе:	
В том числе практические занятия	90
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	№ п/п	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
		Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей.	2	
Раздел 1. Информационная деятельность человека			12	
Тема 1.1 Основные этапы развития информационного общества	Содержание учебного материала		-	ОК 1-6, 9 ЛР 4, 9, 13, 17
	1	Основные этапы развития информационного общества. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов. Электронное правительство.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия Основные этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Получение государственных и муниципальных услуг в электронном виде		6	
	Контрольные работы		-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Создание схемы-плаката «Образ человека, обладающего информационной культурой» Составление списка ссылок на информационные услуги Подготовка презентации «История ЭВМ»			

	Поиск информации в сети Интернет. Подготовка доклада о роли информационной деятельности для студента			
Тема 1.2 Правовые нормы, относящиеся к информации	1	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Лицензионное программное обеспечение. Открытые лицензии.	2	ОК 1-11 ЛР 2, 3, 13, 14
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия Стоимостные характеристики информационной деятельности. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных).		4	
	Контрольная работа		-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Поиск информации в сети Интернет. Подготовка ответов на вопросы учебника Подготовка сообщения «Авторские права на электронные источники информации»			
Раздел 2. Информация и информационные процессы			44	
Тема 2.1 Подходы к понятию и измерению информации	Содержание учебного материала		4	ОК 1-4, 9, 10 ЛР 4, 7, 13, 14
	1	Информационные объекты различных видов. Понятие информации и ее свойства. Кодирование информации.		
	2	Измерение информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической информации Дискретное (цифровое) представление звуковой информации и видеоинформации Кодирование информации Представление информации в различных системах счисления		8	
	Контрольные работы		-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Создание теста по теме Решение задач на определение информационного объема различных видов информации.			

	Решение вариативных задач Перевод и действия с числами в различных системах счисления		
Тема 2.2 Основные информационные процессы	Содержание учебного материала	8	ОК 1-4, 9, 10 ЛР 4, 9, 13, 14
	1 Принципы обработки информации при помощи компьютера. Арифметические и логические основы работы компьютера.		
	2 Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному. Знакомство со средой программирования.		
	3 Основные этапы и принципы моделирования. Роль моделирования в деятельности человека. Информационные основы процессов управления. Информационная модель объекта. Представление о системе объектов. Основы классификации объектов. Основные этапы и принципы моделирования. Виды моделирования. Моделирование и компьютеры. Классификация моделей		
	4 Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объема различных носителей информации. Архив информации.		
	Лабораторные работы	-	
Практические занятия Решение задач алгебраической логики Разработка логических схем Основные алгоритмические конструкции: линейная и разветвляющаяся конструкция. Основные алгоритмические конструкции: циклическая конструкция и массивы Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели Основные операции с файлами и папками. Навигация по файловой системе. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	18		
Контрольные работы	2		

	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Создание схемы передачи информации с комментариями Составление таблиц истинности и логических схем Построение логической схемы по логическому выражению Построение блок-схем и алгоритмов для решения задач. Создание алгоритма линейной и разветвляющей структуры Создание алгоритма циклической структуры. Создание сравнительной таблицы Составление программы по решению задач Разработка модели проведения дня рождения Работа над индивидуальным проектом «Компьютерное моделирование в моей специальности» Проведение системного анализа объектов Составление хронологической таблицы по видам носителей Отчет по практическому занятию Составление таблицы «Облачные технологии»</p>		
<p>Тема 2.3 Управление процессами</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	2	<p>ОК 1-4, 9, 10 ЛР 5, 13, 14</p>
	<p>1 Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности</p>		
	<p>Лабораторные работы</p>	-	
	<p>Практические занятия АСУ различного назначения, примеры их использования. Демонстрация использования различных видов АСУ</p>	2	
	<p>Контрольная работа</p>	-	
	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Создание сообщения «АСУ в моей специальности». Заполнение таблицы «Новые изобретения в области искусственного интеллекта»</p>		
	<p>Контрольная работа по разделу</p>	2	
<p>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</p>		22	

Тема 3.1 Архитектура компьютера	Содержание учебного материала		4	ОК 1-4, 9-11 ЛР 4, 2, 10, 14	
	1	Архитектура компьютеров и технические средства персонального компьютера. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Использование внешних устройств, подключаемых к компьютеру в учебных целях. Виды программного обеспечения компьютеров..			
	Лабораторные работы				-
	Практические занятия Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования Операционная система. Графический интерфейс				6
	Контрольная работа				-
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Подготовка презентации «Архитектура компьютеров» Подготовка сообщения «Эта важная периферия» Подготовка сообщения «АРМ специалиста» Создание проекта «Мой рабочий стол на компьютере» Заполнение таблицы примерами Составление кроссворда «ОС Windows»					
Тема 3.2 Объединение компьютеров в локальную сеть	Содержание учебного материала		2	ОК 1-4, 9, 10 ЛР 1, 3, 4, 6, 12, 13-15, 17	
	1	Объединение компьютеров в локальную сеть Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании.			
	Лабораторные работы				-
	Практическое занятие Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети.				2
	Контрольная работа				-
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Создание презентации по теме Создание буклета «Должностные обязанности системного администратора»				
Тема 3.3 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсо-	Содержание учебного материала		4	ОК 1-11 ЛР 4, 10, 13, 14	
	1	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Кибербезопасность в Интернете. Эксплуатационные требования к компьютерному рабо-			

сбережение		чему месту. Требования эргономики при работе на компьютере.		
	Лабораторные работы		-	
	Практическое занятие Защита информации, антивирусная защита		2	
	Контрольная работа		-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Создание плаката-схемы в рисунках по теме Подготовка к контрольной работе			
	Контрольная работа по разделу 3		2	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			42	
Тема 4.1 Понятие информационных системах и автоматизации информационных процессов	Содержание учебного материала		10	ОК 1-5, 9-11 ЛР 2, 4, 7, 10, 13, 14
	1	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста		
	2	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.		
	3	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. 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.		
	4	Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.		
	5	Геоинформационные системы. Структура ГИС. Области практического применения ГИС. Знакомство с простейшими готовыми программами.		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия Создание, редактирование и сохранение текстовых документов. Форматирование текстовых документов Добавление в текстовый документ таблиц, графических объектов, формул и вычислительных выражений.		30	

	<p>Использование систем проверки орфографии и грамматики. Оформление многостраничного текста</p> <p>Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий)</p> <p>Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текста</p> <p>Гипертекстовое представление информации</p> <p>Математическая обработка числовых данных</p> <p>Статистическая обработка числовых данных</p> <p>Средства графического представления статистических данных (деловая графика).</p> <p>Создание отчетов и пользовательских форм в базе данных</p> <p>Организация баз данных. Заполнение полей баз данных.</p> <p>Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных</p> <p>Создание отчетов и пользовательских форм в базе данных</p> <p>Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.</p> <p>Использование презентационного оборудования.</p>		
	Контрольные работы	-	
	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся</p> <p>Составление таблицы характеристик настольных издательских систем</p> <p>Создание отчетов по практическим занятиям</p> <p>Создание публикации о текстовом редакторе Word</p> <p>Перевод текста с английского языка на русский</p> <p>Подготовка презентаций, рефератов</p> <p>Составление электронного глоссария по разделу</p> <p>Составление кроссворда</p> <p>Составление таблицы и статистическая обработка данных</p> <p>Решение задач и составление по их результатам диаграмм</p> <p>Заполнение сравнительной таблицы</p> <p>Создание и вывод на печать отчета базы данных</p> <p>Создание визитки в Power Point</p>	1	
	Контрольная работа по разделу 4	2	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		22	

Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий	Содержание учебного материала		6	ОК 1-11 ЛР 4, 7, 10, 14
	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения.		
	2	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.		
	3	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Методы создания и сопровождения сайта образовательной организации.		
	Лабораторные работы		-	
Практические занятия Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги		8		
Контрольная работа		-		
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Подготовка сообщения «Пакетная передача данных» Подготовка презентации «Виртуальная выставка» Составление таблицы сравнительных характеристик русскоязычных поисковых систем Составление списка ссылок по заданной тематике Поиск Интернет-ресурсов по Интернет - адресам Подготовка доклада «Личное информационное пространство» Создание теста по теме				
Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях	Содержание учебного материала		2	
	1	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		
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия Использование тестирующих систем в учебной деятельности		2	

	Контрольная работа	-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Подготовка сообщения «Сетевая этика и культура» Доработка практического задания	1	
Тема 5.3 Сетевые информационные системы	Содержание учебного материала	2	ОК 1-11 ЛР 2, 3, 4, 7, 13, 14
	1 Сетевые информационные системы 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.)		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиадах или компьютерном тестировании	2	
	Контрольная работа	-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся Подготовка сообщения по теме «Преимущества и недостатки дистанционного обучения» Прохождение теста по информатике в онлайн режиме		
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
Всего		150	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне- учебной деятельности обучающихся.

В состав кабинета информатики входит лаборатория с лаборантской комнатой. Помещение кабинета информатики должно удовлетворять требованиям санитарно- эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран);
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др.);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;

- расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

Письмо Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями по информатике, словарями, справочниками по информатике и вычислительной технике, научной и научно-популярной литературой и др.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.)

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014

Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: Пособие для подготовки к ЕГЭ : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013.

Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014

Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.

Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный учеб.-метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

Для преподавателей

Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.

Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».

Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014.

Великович Л.С., Цветкова М.С. Программирование для начинающих: учеб. издание. — М., 2011.

Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: практикум / Л. А.Залогова — М., 2011.

Логинов М.Д., Логинова Т.А. Техническое обслуживание средств вычислительной техники: учеб. пособие. — М., 2010.

Малясова С.В., Демьяненко С.В. Информатика и ИКТ: пособие для подготовки к ЕГЭ / под ред. М.С.Цветковой. — М., 2013.

Мельников В.П., Клейменов С.А., Петраков А.В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С.А.Клейменова. — М., 2013.

Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М.: Издательский центр «Академия», 2017.

Назаров С.В., Широков А.И. Современные операционные системы: учеб. пособие. — М., 2011.

Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.

Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б.Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б.Г.Трусова. — М., 2014.

Сулейманов Р.Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012

Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ: учебник. — М., 2014. *Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.* Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. — М., 2014.

Шевцова А.М, Пантюхин П.Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

Интернет-ресурсы

www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР). www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).

www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

<http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).

www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).

www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения). www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux). www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

В настоящее время наиболее важной составляющей контроля и оценки считается взаимоконтроль, а в особенности самоконтроль обучающимися. Для этого необходимо предоставить условия – позволять студентам оценивать выполненную работу как в группе, так и самостоятельно, использовать листы самоконтроля, которые заполняются и анализируются самими студентами, затем педагогом и вновь студентом, для выявления своих ошибок в процессе самоанализа.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p><u>Внешний контроль:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – Индивидуальный вводный контроль, для выявления индивидуальных способностей студентов в форме тестов, бесед, анкетирования, наблюдения; – Фронтальный контроль перед началом каждой темы, для выявления готовности группы приступить к ее изучению в форме устного опроса; – Групповой контроль при защите лабораторных работ и различных групповых заданий; – Индивидуальный текущий контроль по окончании темы, для определения освоения материала в форме тестов, опросов, практических заданий; – Индивидуальный итоговый контроль по разделам в форме контрольной работы, зачетов, и по окончании всего курса в форме экзамена. <p>Взаимоконтроль</p> <ul style="list-style-type: none"> – Взаимоконтроль при выполнении групповых заданий и практических заданий в виде наблюдений, помощи товарищам, обсуждения заданий; – Участие в играх, викторинах и т. п. <p>Самоконтроль</p> <ul style="list-style-type: none"> – Самоконтроль при выполнении индивидуальных заданий; – Самоконтроль при участии в играх, викторинах и т. п., в которых имеются

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

Метапредметные:

– 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

Предметные

– сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– владение навыками алгоритмического

индивидуальные задания.

<p>мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. 	
--	--

Результаты (личностные, метапредметные, предметные, регулятивные, познавательные, коммуникативные)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p><u>Личностные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий; 	<p><u>Умеет:</u> использовать достижения отечественной информатика для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности</p> <p><u>Умеет</u> самостоятельно добывать новые для себя знания в профессиональной области, используя для</p>	<p>ВНЕШНИЙ КОНТРОЛЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тестирование – анкетирование – выполнение индивидуальных заданий, связанных с исследовательской <p>САМОКОНТРОЛЬ</p>

<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>этого доступные источники информации;</p> <p><u>Умеет</u> выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;</p> <p><u>Умеет</u> выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий</p> <p><u>Способен</u> управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;</p> <p><u>Готов</u> к продолжению образования и к повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – самоконтроль при выполнении индивидуальных заданий
--	---	--

<p>информационно-коммуникационных компетенций</p>		
<p>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ (регулятивные, познавательные, коммуникативные)</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p><u>Умеет</u> использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач;</p> <p><u>Умеет</u> применять основные методы познания для организации учебной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p><u>Умеет</u> использовать различные информационные объекты</p> <p><u>Умеет</u> использовать различные источники информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников</p> <p><u>Умеет</u> анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах</p> <p><u>Способен</u> публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссию, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий</p> <p><u>Готов</u> 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</p>	<p>ВНЕШНИЙ КОНТРОЛЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – индивидуальные задания – письменная работа по темам – итоговая контрольная работа; – задания направленные на выявление способности студента к постановке задачи, формулированию гипотез и т. п.; – задания, связанные с подготовкой сообщений, докладов и презентаций <p>САМОКОНТРОЛЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> – конкурсы, викторины, игры <p>ВЗАИМОКОНТРОЛЬ</p> <ul style="list-style-type: none"> – заполнение карт самоконтроля и их анализ.

<p>эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий</p>		
---	--	--

Контроль и оценка основных видов деятельности обучающихся

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Что делает студент и как это будет оценено
Введение	<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>Знает классификацию информационных процессов (письменный контроль)</p> <p>Умеет выделять основные информационные процессы в реальных системах (устный опрос)</p>
1. Информационная деятельность человека		
	<p>Классификация информационных процессов по принятому основанию.</p> <p>Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения.</p> <p>Использование ссылок и цитирования источников информации. Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владение нормами информационной этики и права. Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и</p>	<p>Знает вклад информатики в формирование современной научной картины мира (устный опрос)</p> <p>Знает базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей (устный опрос)</p> <p>Знает принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечивающие надежное функционирование средств ИКТ (устный</p>

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Что делает студент и как это будет оценено
	<p>средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</p>	<p>опрос) Умеет выявлять проблемы человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемых путей их разрешения (устный опрос, выполнение практических заданий) Способен работать в группе (выполнение практических занятий) Способен использовать ссылки и цитировать источники информации (выполнение практических заданий)</p>
2. Информация и информационные процессы		
<p>2.1. Представление и обработка информации</p>	<p>Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.). Знание о дискретной форме представления информации. Знание способов кодирования и декодирования информации. Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Владение компьютерными средствами представления и анализа данных. Умение отличать представление информации в различных системах счисления. Знание математических объектов информатики. Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах</p>	<p>Знает о дискретной форме представления информации (устный опрос) Знает способы кодирования и декодирования информации (письменный контроль) Знает математические объекты информатики и логические формулы (письменный контроль) Умеет оценивать информацию с позиций ее свойств (устный опрос, выполнение практических заданий) Умеет владеть компьютерными средствами представления и анализа данных (выполнение практических заданий) Умеет отличать</p>

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Что делает студент и как это будет оценено
		<p>представление информации в различных системах счисления (письменный контроль)</p> <p>Способен работать в группе (выполнение практических заданий)</p>
<p>2.2.Алгоритмизация и программирование</p>	<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. 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>	<p>Знает технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства (устный опрос)</p> <p>Знает методы решения задач (устный опрос)</p> <p>Умеет понимать программы, написанные на алгоритмическом языке высокого уровня (выполнение практических заданий)</p> <p>Умеет анализировать алгоритмы с использованием таблиц (выполнение практических заданий)</p> <p>Умеет разбивать процесс решения задачи на этапы (выполнение практических заданий)</p> <p>Умеет определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм (письменный контроль, выполнение практических заданий)</p> <p>Способен реализовать технологии решения задач с помощью конкретного</p>

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Что делает студент и как это будет оценено
		программного средства выбирать метод ее решения (выполнение индивидуальных заданий)
2.3. Компьютерное моделирование	Представление о компьютерных моделях. Оценка адекватность модели и моделируемого объекта, целей моделирования. Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели. Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования.	Знает о компьютерных моделях (письменный контроль) Знает соответствие модели и моделируемого объекта, целей моделирования (устный опрос) Умеет выделять в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели (устный опрос, выполнение практических заданий) Умеет выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования (выполнение практических заданий)
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью. Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации	Знает как оценивать и организовывать информацию Умеет анализировать и сопоставлять различные источники информации
3. Средства информационных и коммуникационных технологий		
3.1. Архитектура компьютеров	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации. Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и	Знает аппаратные и программные средства (устный опрос) Знает назначения элементов окна программ (письменный контроль) Знает средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Что делает студент и как это будет оценено
	<p>системы отказов. Выделение и определение назначения элементов окна программы</p>	<p>задач Умеет анализировать интерфейс программ с позиций исполнителя (выполнение практических заданий) Способен использовать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации (демонстрация презентации, сообщения)</p>
3.2. Компьютерные сети	<p>Представление о типологии компьютерных сетей. Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети. Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть</p>	<p>Знает типологии компьютерных сетей Знает возможности разграничения прав доступа в сеть Умеет определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети (выполнение практического задания)</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. Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете. Реализация антивирусной защиты компьютера</p>	<p>Знает и способен соблюдать требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации (письменный контроль, подготовка плаката-схемы) Знает основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете (устный опрос) Умеет осуществлять антивирусную защиту компьютера (письменный контроль, выполнение</p>

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Что делает студент и как это будет оценено
		практического задания)
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>	<p>Знает способы хранения и обработки данных (устный опрос)</p> <p>Знает основные сведения о базах данных и средствах доступа к ним (письменный контроль)</p> <p>Умеет умение работать с базами данных (устный опрос, выполнение практических заданий)</p> <p>Умеет пользоваться базами данных и справочными системами (выполнение практических заданий)</p> <p>Способен использовать компьютерные средства представления и анализировать данные (выполнение творческих работ)</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. 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. Представление о возможностях сетевого программного обеспечения.</p> <p>Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управле-</p>	<p>Знает технические и программные средства телекоммуникационных технологий (устный опрос)</p> <p>Знает способы подключения к сети Интернет (письменный контроль)</p> <p>Знает о компьютерных сетях и их роли в современном мире (устный опрос)</p> <p>Знает способы создания и сопровождения сайта (письменный контроль)</p> <p>Умеет осуществлять</p>

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)	Что делает студент и как это будет оценено
	<p>ния проектом.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>поиск по ключевым словам и фразам (выполнение практического задания)</p> <p>Умеет использовать почтовые сервисы для передачи информации (выполнение практического задания)</p> <p>Умеет использовать программные инструменты для организации коллективной деятельности (выполнение практического задания)</p> <p>Умеет анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач (создание сообщений)</p>