



государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский химико-технологический техникум»  
(ГБПОУ «ПХТТ»)

Одобрено на заседании ПЦК  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол № 7 от 30 августа 2019 г  
Председатель ПЦК 

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заместитель директора  
 О.В. Князева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**УДВ 06. ИНФОРМАТИКА**  
**22.02.06 Сварочное производство**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413, примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, Письмом Министерства образования и науки РФ от 24 ноября 2011 г. №МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием», «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 России от 17.03.2015 N 06-259), письмом Минобрнауки России от 20.02.2017 N 06-156 "О методических рекомендациях" (вместе с "Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям"), учебного плана по профессиям среднего профессионального образования (далее - СПО) **по специальности 22.02.06 «Сварочное производство» (технологический профиль)**

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский химико-технологический техникум» (ГБПОУ «ПХТТ»)

Разработчики: Ярусова Т.В. преподаватель физики

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>10</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>17</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>19</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности **22.02.06 «Сварочное производство» (технологический профиль)**

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

Рабочая программа дисциплины «Информатика» относится к профильным дисциплинам общеобразовательной подготовки технологического профиля и имеет код ОУД.06 в соответствии с учебным планом по специальности **22.02.06 «Сварочное производство»**

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

Цели дисциплины:

1	освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах
2	овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин
3	приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности

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

1	<p><b>Личностных:</b></p> <p><b>Л1</b><sup>1</sup> – чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;</p> <p><b>Л2</b> – осознание своего места в информационном обществе;</p> <p><b>Л3</b> – готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;</p> <p><b>Л4</b> – 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;</p> <p><b>Л5</b> – умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;</p> <p><b>Л6</b> – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;</p> <p><b>Л7</b> – умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;</p> <p><b>Л8</b> – готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций</p>
2	<p><b>Метапредметных:</b></p> <p><b>М1</b> – умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;</p> <p><b>М2</b> – 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;</p> <p><b>М3</b> – использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;</p> <p><b>М4</b> – 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;</p> <p><b>М5</b> – умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;</p> <p><b>М6</b> – умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,</p>

<sup>1</sup> Образовательным результатам присвоен код, содержащий номер дисциплины согласно учебному плану (ОДП.03) и нумерацию по порядку согласно приведенному перечню (личностные – от Л1 до Л8, метапредметные – от М1 до М7, предметные – от П1 до П11).

	<p>гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p><b>М7</b> – умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий</p>
3	<p><b>Предметных:</b></p> <p><b>П1</b> – сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;</p> <p><b>П2</b> – владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;</p> <p><b>П3</b> – использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;</p> <p><b>П4</b> – владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;</p> <p><b>П5</b> – владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;</p> <p><b>П6</b> – сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;</p> <p><b>П7</b> – сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);</p> <p><b>П8</b> – владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;</p> <p><b>П9</b> – сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p><b>П10</b> – понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;</p> <p><b>П11</b> – применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете</p>

Содержание обучения	Код УД <sup>2</sup>	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
<b>ВВЕДЕНИЕ</b>		
	УД 1.	Поиск сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах
	УД 2.	Классификация информационных процессов по принятому основанию
	УД 3.	Выделение основных информационных процессов в реальных системах
<b>1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>		
1.1. Понятие информационного общества.	УД 4.	Классификация информационных процессов по принятому основанию
	УД 5.	Владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира
1.2. Профессиональная информационная деятельность человека	УД 6.	Исследование с помощью информационных моделей структуры и поведения объекта в соответствии с поставленной задачей
	УД 7.	Выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения
	УД 8.	Использование ссылок и цитирования источников информации
1.3. Правовые основы информационной деятельности	УД 9.	Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей
	УД 10.	Владение нормами информационной этики и права
	УД 11.	Соблюдение принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ
<b>2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>		
2.1. Представление и обработка информации	УД 12.	Оценка информации с позиций ее свойств (достоверности, объективности, полноты, актуальности и т.п.)
	УД 13.	Знание о дискретной форме представления информации
	УД 14.	Знание способов кодирования и декодирования информации
	УД 15.	Представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
	УД 16.	Владение компьютерными средствами представления и анализа данных
	УД 17.	Умение отличать представление информации в различных системах счисления
	УД 18.	Знание математических объектов информатики
	УД 19.	Представление о математических объектах информатики, в том числе о логических формулах

<sup>2</sup> Учебным действиям присвоен код: нумерация по порядку, согласно приведенному перечню (от УД 1 до УД 58).

2.2. Алгоритмизация и программирование	УД 20.	Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
	УД 21.	Умение понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
	УД 22.	Умение анализировать алгоритмы с использованием таблиц
	УД 23.	Реализация технологии решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод ее решения
	УД 24.	Умение разбивать процесс решения задачи на этапы
	УД 25.	Определение по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм
2.3. Компьютерное моделирование	УД 26.	Представление о компьютерных моделях
	УД 27.	Оценка адекватности модели и моделируемого объекта, целей моделирования
	УД 28.	Выделение в исследуемой ситуации объекта, субъекта, модели
	УД 29.	Выделение среди свойств данного объекта существенных свойств с точки зрения целей моделирования
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	УД 30.	Оценка и организация информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью
	УД 31.	Умение анализировать и сопоставлять различные источники информации
<b>3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>		
3.1. Архитектура компьютеров	УД 32	Умение анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств
	УД 33	Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации
	УД 34.	Умение определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач
	УД 35.	Умение анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов
	УД 36.	Выделение и определение назначения элементов окна программы
3.2. Компьютерные сети	УД 37.	Представление о типологии компьютерных сетей
	УД 38.	Определение программного и аппаратного обеспечения компьютерной сети
	УД 39.	Знание возможностей разграничения прав доступа в сеть
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.	УД 40.	Владение базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со



Защита информации, антивирусная защита		средствами информатизации
	УД 41.	Понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете
	УД 42.	Реализация антивирусной защиты компьютера
<b>4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>		
	УД 43.	Представление о способах хранения и простейшей обработке данных
	УД 44.	Владение основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними
	УД 45.	Умение работать с библиотеками программ
	УД 46.	Опыт использования компьютерных средств представления и анализа данных
	УД 47.	Осуществление обработки статистической информации с помощью компьютера
	УД 48.	Пользование базами данных и справочными системами
<b>5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>		
	УД 49.	Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий
	УД 50.	Знание способов подключения к сети Интернет
	УД 51.	Представление о компьютерных сетях и их роли в современном мире
	УД 52.	Определение ключевых слов, фраз для поиска информации
	УД 53.	Умение использовать почтовые сервисы для передачи информации
	УД 54.	Определение общих принципов разработки и функционирования интернет-приложений
	УД 55.	Представление о способах создания и сопровождения сайта
	УД 56.	Представление о возможностях сетевого программного обеспечения
	УД 57.	Планирование индивидуальной и коллективной деятельности с использованием программных инструментов поддержки управления проектом
	УД 58.	Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **118** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **118** часов самостоятельная работа 59 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>118</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>118</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>70</i>
Самостоятельная работа	<i>59</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Введение</b>			<b>2</b>	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	1
	1	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей, профессий. Техника безопасности при работе с компьютером.		
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 1.1. Понятие информационного общества.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	2
	2	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.		
	<b>Практические занятия:</b>			
	3	Использование в учебном процессе образовательных информационных ресурсов, изучение особенностей их работы	2	
<b>Тема 1.2. Профессиональная информационная деятельность человека</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	2
	4	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов		
	<b>Практические занятия:</b>			
	5	Поиск информации в СПС «Консультант+», систематизация и сохранение информации	2	
<b>Тема 1.3. Правовые основы информационной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		2	2
	6	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Электронное правительство. Портал государственных услуг: структура и содержание		
	<b>Практические занятия:</b>			
	7	Регистрация и использование возможностей портала государственных услуг	2	

Раздел 2. Информация и информационные процессы			32	
Тема 2.1. Представление и обработка информации	<b>Содержание учебного материала:</b>			2
	8-9	Подходы к понятию информации и её измерению. Понятие о системах счисления. Двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная системы счисления. Арифметика в позиционных системах счисления. Представление информации в двоичной системе счисления. Программный принцип работы компьютера	4	
	10	Информационные объекты различных видов. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях	2	
	11	Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. Программы-архиваторы	2	
	<b>Практические занятия:</b>			
	12	Решение задач по дискретному представлению текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформац	1	
		Изучение файловой структуры компьютера. Работа с файловым менеджером Total Commander	1	
	13	Работа с архивами данных. Использование возможностей программы-архиватора	1	
Запись информации на компакт-диски различных видов. Изучение принципов работы с интерактивным меню на компакт-диске		1		
Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование	<b>Содержание учебного материала:</b>			2
	14	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. Принципы обработки информации при помощи компьютера	2	
	15	Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Знакомство с псевдокодами	2	
	<b>Практические занятия:</b>			
	16	Составление блок-схемы линейного алгоритма	2	
	17	Первоначальная настройка среды разработки PascalABC.NET. Основные операторы, типы переменных, структура программы	2	
18	Решение задач при помощи компьютера с использованием математических операций в Pascal	2		
Тема 2.3. Компьютерное моделирование	<b>Содержание учебного материала:</b>			2
	19	Основные понятия компьютерного моделирования. Примеры компьютерных моделей различных процессов	2	
<b>Практические занятия:</b>				

	20	Изучение принципов проведения исследования в транспортной отрасли на основе использования готовой компьютерной модели	2	
	21	Использование графических возможностей MS Word для представления готовой компьютерной модели	2	
<b>Тема 2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>			2
	22	Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления в социально-экономической сфере деятельности. Демонстрация использования АСУ на водном транспорте	2	
	<b>Практические занятия:</b>			
	23	Изучение принципов работы судовой АСУ ТП (на примере подсистемы централизованного бесперебойного электропитания)	2	
<b>Раздел 3. Средства ИКТ</b>			<b>20</b>	
<b>Тема 3.1. Архитектура компьютеров</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>			2
	24- 25	Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Программное обеспечение проектной деятельности	4	
	<b>Практические занятия:</b>			
	26	Организация работы в операционной системе Windows. Изучение графического интерфейса пользователя	1	
		Комплектование компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности	1	
	27	Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка	1	
Использование возможностей пакета MS Office для представления результатов проектной деятельности		1		
<b>Тема 3.2. Компьютерные сети</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>			2
	28- 29	Компьютерные сети. Топология сетей. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных и глобальных компьютерных сетях	4	
	<b>Практические занятия:</b>			
	30/1	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети	1	
<b>Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>			2
	30/2	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Организация защиты информации. Антивирусные программы	2	
	<b>Практические занятия:</b>			
	31	Проведение анализа организации и соответствия эксплуатационным требованиям	1	

<b>информации, антивирусная защита</b>		собственного компьютерного рабочего места		
	32	Выполнение профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности	1	
		Организация защиты информации на компьютере	1	
	33	Установка и обновление бесплатной антивирусной программы	2	
<b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>			<b>32</b>	
	<b>Содержание учебного материала:</b>			
34-35	Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Представление об организации баз данных и системах управления ими. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридических, библиотечных, налоговых, социальных, кадровых и др.	4		
36	Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Многообразие и назначение гипертекстовых ресурсов. Представление о программных средах компьютерной графики. Представление о мультимедийных средах и средствах мультимедиа	2		
37	Использование технологий создания и преобразования информационных объектов в работе над индивидуальным проектом	2		
	<b>Практические занятия:</b>			
38	Создание и редактирование графических объектов. Знакомство с графическими редакторами.	2		
39	Создание информационного буклета и визитки средствами Microsoft Publisher.	2		
40-41	Выполнение планирования и финансовых расчетов с использованием электронных таблиц (MS Excel)	4		
42	Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики	2		
43	Организация баз данных в программе MS Access. Заполнение полей баз данных	2		
44	Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Использование возможностей систем управления базами данных MS Access			
45	Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы	2		
				2

	46	Использование геоинформационных систем в профессиональной деятельности	2	
	47	Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов пакета MS Office (для выполнения учебных заданий)	2	
	48	Создание гипертекстовых документов различного назначения средствами пакета программ MS Office	2	
	49	Использование систем проверки орфографии и грамматики и программ-переводчиков в профессиональной деятельности	2	
	50	Использование стандартов оформления документации и возможностей пакета MS Office для описания результатов и представления индивидуального проекта	2	
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b>			<b>14</b>	
	<b>Содержание учебного материала:</b>			
	51	Понятие информационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь	2	
	52	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. Методы и средства сопровождения сайта	1	
		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.) Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	1	3
	<b>Практические занятия:</b>			
	53	Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных. Сохранение и редактирование найденных документов	2	
	54	Использование возможностей различных браузеров для осуществления поиска информации или информационного объекта в сети Интернет и на государственных образовательных порталах	2	
	55	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги	2	

	56	Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети профессиональной образовательной организации СПО	2	
	57	Участие в онлайн-конференции, анкетировании, дистанционных курсах, интернет-олимпиаде или компьютерном тестировании	1	
		Использование возможностей телекоммуникационных технологий в работе над индивидуальным проектом	1	
	58-59	<b>Зачетное занятие</b>	<b>4</b>	
		<b>Самостоятельная работа</b>	<b>59</b>	
			<b>Всего:</b>	<b>177</b>



### 2.3. Примерный перечень тем индивидуальных проектов

1. Методы обработки и передачи информации.
2. Назначение, особенности, перспективы развития шифрования информации.
3. Организация данных.
4. Компьютер внутри нас.
5. Мир без Интернета.
6. Россия и Интернет.
7. Информационное общество: преимущества и недостатки.
8. Лучшие информационные ресурсы мира.
9. Мировые информационные войны.
10. Киберпреступность и борьба с ней.
11. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
12. Internet v. 1.2: советы по модернизации в интернете.
13. Искусственный интеллект и ЭВМ.
14. Операционная система. Принципы и задачи.
15. Компьютеризация 21 века. Перспективы.
16. Клавиатура. История развития.
17. История Операционных Систем для персонального компьютера.
18. Техника безопасности при работе в кабинете информатики 30 лет назад и сейчас.
19. USB1.1, USB 2.0. Перспективы.
20. Random Access Memory: особенности и перспективы.
21. Принтеры, их разнообразие, назначение и перспективы развития.
22. Шифрование с использованием закрытого ключа.
23. BlueRay противDVD.
24. Central Processor Unit: эволюция размеров и возможностей.
25. Компиляторы и интерпретаторы: многообразие выбора.
26. Мертвые языки программирования их значение в развитии компьютерных технологий.
27. Ученые, изменившие мир и сознание.
28. Социальные сети: свобода или ловушка.
29. Интернет-мошенничество и борьба с ним.
30. Компьютерные профессии: что бы я выбрал.
31. Компьютерные вирусы и борьба с ними.
32. Организация личного информационного пространства.
33. Старинные и современные носители информации: эволюция и перспективы.
34. История компьютерной мыши.
35. Электронная и обычная книга: проблема выбора.
36. Формы представления числовых данных.
37. Особенности составления интерактивного кроссворда.
38. Анимированная физминутка – возможности, преимущества, недостатки.
39. Облачное хранение данных.

40. Google-сервисы: история, эволюция, перспективы.
41. Изготовление модели робота.
42. Умный дом: возможности, преимущества, недостатки.
43. Исследование проблемы «Безопасность работы в сети Интернет».
44. Исследование проблемы «Интернет – плюсы и минусы».
45. Исследование проблемы «Компьютерная зависимость».
46. Информационные технологии на транспорте.
47. Создание интерактивного учебного пособия «Графический редактор Gimp» (или любого другого по желанию).
48. Методы решения систем линейных уравнений в приложении Microsoft Excel.
49. Приближенные методы решения уравнений в приложении Microsoft Excel.
50. Программирование решения уравнений.
51. Исследование методов решения уравнений в программировании (на компьютере).
52. Применение программирования в организации перевозок (по выбору: речных и морских, железнодорожных, автомобильных, авиаперевозок).
53. Разработка электронных тестов по интересующей тематике (например: «Использование электронных тестов на занятиях по математике»).
54. Программирование обучающих программ по интересующим темам (например: обучающая программа по математике «Скорость движения»: обучающая программа «Построение графика квадратичной функции», обучающе-контролирующая программа "Системы счисления" и т.д. по различным дисциплинам).

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

1. многофункциональный комплекс преподавателя;
2. технические средства обучения (средства ИКТ): компьютеры (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет со скоростью информационного обмена 100 Мбит/с);
3. периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, цифровой фотоаппарат, проектор и экран), вспомогательное оборудование;
4. компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением, системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины;
5. расходные материалы: бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата, диск для записи (CD-R или CD-RW);
6. учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
7. модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
8. наглядные пособия: «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»;
9. схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов»,
10. портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии;
11. печатные и экранно-звуковые средства обучения;
12. комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
13. библиотечный фонд;
14. учебно-методический комплекс по дисциплине «Информатика», в том числе:

- а) календарно-тематический план;
  - б) «Методические указания по выполнению лабораторных работ»;
  - с) «Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы»;
  - д) «Методические рекомендации по выполнению индивидуального проекта»;
  - е) оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов и промежуточной аттестации.
15. Программное обеспечение на рабочих местах и компьютере преподавателя:
- а) операционная система Windows (версий: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8.1 или Windows 10);
  - б) офисный пакет MS Office (версий 2003, 2007, 2010, 2013 или 2016, включая MS Access и MS Publisher);
  - в) учебная база данных «Борей»;
  - г) браузеры (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera);
  - д) Pascal ABC.NET.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

№	Наименование источника	Год издания	Кол-во экземпляров
Основная литература			
1	Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ И. Г. Семакин, Е.К. Хеннер.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.-249 с.	2012	30
2	Информатика и ИКТ. Базовый уровень: Практикум для 10-11 классов/ И. Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.-122 с.	2011	30
Дополнительная литература			
3	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.	Действующая редакция	не регламентировано
4	<a href="http://www.fcior.edu.ru">www.fcior.edu.ru</a> (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).	Обновлен 2015	не регламентировано
5	<a href="http://www.School-collection.edu.ru">www.School-collection.edu.ru</a> (Единая коллекция цифровых образовательных	Обновлен 2015	не регламентировано

	ресурсов).		
6	<a href="http://www.intuit.ru/studies/courses">www.intuit.ru/studies/courses</a> (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).	Обновлен 2015	не регламентировано
7	<a href="http://www.lms.iite.unesco.org">www.lms.iite.unesco.org</a> (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).	Обновлен 2015	не регламентировано
8	<a href="http://ru.iite.unesco.org/publications">http://ru.iite.unesco.org/publications</a> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).	Обновлен 2015	не регламентировано
9	<a href="http://www.Megabook.ru">www.Megabook.ru</a> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).	Обновлен 2015	не регламентировано
10	<a href="http://www.Ict.Edu.Ru">www.Ict.Edu.Ru</a> (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).	Обновлен 2015	не регламентировано
11	<a href="http://www.Digital-edu.ru">www.Digital-edu.ru</a> (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).	Обновлен 2015	не регламентировано
12	<a href="http://www.window.edu.ru">www.window.edu.ru</a> (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).	Обновлен 2015	не регламентировано
13	<a href="http://www.Freeschool.altlinux.ru">www.Freeschool.altlinux.ru</a> (портал Свободного программного обеспечения). <a href="http://www.Heap.Altlinux.org/issues/textbooks">www.Heap.Altlinux.org/issues/textbooks</a> (учебники и пособия по Linux).	Обновлен 2015	не регламентировано
14	<a href="http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice">www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice</a> (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).	Обновлен 2015	не регламентировано

## 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 самостоятельной работы, индивидуальных проектов, экзамена.

Содержание обучения	Учебные действия	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты	УУД	Подготовка к освоению общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Введение	ОУД.12.УД 1.	ОУД.12Л1 ОУД.12Л6 ОУД.12Л7	ОУД.12М4	ОУД.12П9	УУД 03,06,08	ОК3 ОК4 ОК8 ОК10	– Тестирование (в ходе зачетного занятия)  – Интерпретация результатов педагогического наблюдения за процессом освоения личностных и метапредметных результатов (с фиксацией в «Портфолио студента»)
	ОУД.12.УД 2.		ОУД.12М4	ОУД.12П9	УУД 13,15,16,1 9,21,22,24, 25,26,27,2 8,29,30,32, 35	ОК6 ОК10	
	ОУД.12.УД 3.		ОУД.12М1 ОУД.12М5 ОУД.12М7	ОУД.12П9	УУД 13,15,16,1 9,21,22,24, 25,26,27,2 8,29,30,32, 35,36	ОК1 ОК3 ОК10	
<b>1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>							
1.1. Понятие информационного общества.	ОУД.12.УД 4.	ОУД.12Л1 ОУД.12Л2 ОУД.12Л6	ОУД.12М1	ОУД.12П1	УУД 03,06,08,1 3,15,16,19, 21,22,24,2 5,26,27,28, 29,30,32,3 5	ОК6 ОК10	- Фронтальный опрос  - Тестирование (в ходе зачетного занятия)  - Интерпретация результатов педагогического наблюдения за процессом освоения личностных и метапредметных результатов (с
	ОУД.12.УД 5.		ОУД.12М2 ОУД.12М7	ОУД.12П9	УУД 03,06,08,1 3,15,16,19, 21,22,24,2	ОК6 ОК8 ОК10	

					5,26,27,28, 29,30,32,3 5, 36		фиксацией в «Портфолио студента»)
1.2.Профессиональная информационная деятельность человека	ОУД.12.УД 6.	ОУД.12Л1 ОУД.12Л2 ОУД.12Л3 ОУД.12Л4 ОУД.12Л5 ОУД.12Л6 ОУД.12Л7 ОУД.12Л8	ОУД.12М2	ОУД.12П9	УУД 05,06,10, 11, 24,25, 32,35	ОК2 ОК3	- Индивидуальный опрос - Тестирование (в ходе зачетного занятия)
	ОУД.12.УД 7.		ОУД.12М1 ОУД.12М7	ОУД.12П9	УУД 13,15,16,1 7,18,19,21, 22,24,25,2 6,27,28,29, 30,32,35,3 6	ОК1 ОК3 ОК6 ОК7 ОК8 ОК10	- Защита индивидуального проекта (на итоговом зачетном занятии)
	ОУД.12.УД 8.		ОУД.12М3	ОУД.12П9	УУД 15,17,18,1 920,22,23, 2429,30	ОК2 ОК4 ОК5 ОК10	- Интерпретация результатов педагогического наблюдения за процессом освоения личностных и метапредметных
	ОУД.12.УД 9.		ОУД.12М5	ОУД.12П9	УУД 12-30	ОК2 ОК5 ОК6 ОК10	результатов (с фиксацией в «Портфолио студента»)
1.3.Правовые основы информационной деятельности	ОУД.12.УД 10.	ОУД.12Л1 ОУД.12Л2 ОУД.12Л3 ОУД.12Л4 ОУД.12Л5 ОУД.12Л6 ОУД.12Л7	ОУД.12М2	ОУД.12П10	УУД 01-04, 05- 11, 12-30, 31-36	ОК1 ОК2 ОК3 ОК5 ОК6 ОК8 ОК9 ОК10	- Оценка выполнения индивидуального задания в ходе практических занятий
	ОУД.12.УД 11.		ОУД.12М1	ОУД.12П10	УУД 01-04, 05- 11, 31-36	ОК1 ОК3 ОК5	- Тестирование  - Интерпретация результатов педагогического наблюдения за процессом освоения личностных и

						ОК6 ОК7 ОК10	метапредметных результатов (с фиксацией в «Портфолио студента»)
<b>2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>							
2.1. Представление и обработка информации	ОУД.12.УД 12.	ОУД.12Л1 ОУД.12Л3 ОУД.12Л4 ОУД.12Л5 ОУД.12Л6 ОУД.12Л8	ОУД.12М1 ОУД.12М4 ОУД.12М5	ОУД.12П4	УУД 01-04, 12-30	ОК2 ОК3 ОК6 ОК8 ОК9	- Оценка выполнения индивидуального задания в ходе контрольной работы
	ОУД.12.УД 13.		ОУД.12М4	ОУД.12П4	УУД 12-20,32,35	ОК3	- Проверка выполнения работы над ошибками
	ОУД.12.УД 14.		ОУД.12М4	ОУД.12П4	УУД 12-20,32,35	ОК3 ОК6	- Оценка выполнения индивидуального задания в ходе практических занятий
	ОУД.12.УД 15.		ОУД.12М4		УУД 01-04, 05-11, 12-30, 31-36	ОК1 ОК6 ОК9 ОК10	- Оценка выполнения группового задания в ходе теоретического занятия
	ОУД.12.УД 16.		ОУД.12М2 ОУД.12М5 ОУД.12М7	ОУД.12П5	УУД 05-11, 31-36	ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК8 ОК9	- Тестирование (в ходе зачетного занятия)
	ОУД.12.УД 17.		ОУД.12М2 ОУД.12М5	ОУД.12П4	УУД 12-20,32,35	ОК2 ОК5	- Защита индивидуального проекта (на итоговом зачетном занятии)
	ОУД.12.УД 18.		ОУД.12М4 ОУД.12М5	ОУД.12П4	УУД 12-20,32,35	ОК4	- Интерпретация результатов



	ОУД.12.УД 19.		ОУД.12М4 ОУД.12М5	ОУД.12П4	УУД 12- 20,32,35	ОК4 ОК9	педагогического наблюдения за процессом освоения личностных и метапредметных результатов (с фиксацией в «Портфолио студента»)
2.2. Алгоритмизация и программирование	ОУД.12.УД 20.	ОУД.12Л1 ОУД.12Л3 ОУД.12Л5 ОУД.12Л6 ОУД.12Л8	ОУД.12М1 ОУД.12М4 ОУД.12М5	ОУД.12П2 ОУД.12П8	УУД 12- 20,32,35	ОК2 ОК5 ОК6 ОК8 ОК10	- Тестирование  - Оценка выполнения индивидуального задания в ходе практических занятий
	ОУД.12.УД 21.		ОУД.12М2 ОУД.12М4	ОУД.12П2 ОУД.12П8	УУД 05-11, 19,31-36	ОК2 ОК5 ОК10	- Индивидуальный опрос
	ОУД.12.УД 22.		ОУД.12М1 ОУД.12М4 ОУД.12М5	ОУД.12П2 ОУД.12П8	УУД 05-11, 19,31-36	ОК3 ОК5	- Интерпретация результатов педагогического наблюдения за процессом освоения личностных и метапредметных результатов (с фиксацией в «Портфолио студента»)
	ОУД.12.УД 23.		ОУД.12М1 ОУД.12М4 ОУД.12М7	ОУД.12П2 ОУД.12П3 ОУД.12П8	УУД 05-11, 17,18,19,3 1-36	ОК2 ОК3 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ОК10	
	ОУД.12.УД 24.		ОУД.12М1 ОУД.12М5	ОУД.12П2 ОУД.12П8	УУД 05-11, 17,18,19,3 1-36	ОК2 ОК6 ОК8	
	ОУД.12.УД 25.		ОУД.12М1	ОУД.12П2 ОУД.12П8	УУД 05-11, 17,18,19, 31-36	ОК2 ОК6 ОК10	

2.3. Компьютерное моделирование	ОУД.12.УД 26.	ОУД.12Л1 ОУД.12Л3 ОУД.12Л6 ОУД.12Л7 ОУД.12Л8	ОУД.12М5	ОУД.12П7	УУД 05-11, 17,18,19, 31-36	ОК3 ОК6	- Тестирование  - Оценка выполнения индивидуального задания в ходе практических занятий  - Защита индивидуального проекта (на итоговом зачетном занятии)  - Интерпретация результатов педагогического наблюдения за процессом освоения личностных и метапредметных результатов (с фиксацией в «Портфолио студента»)
	ОУД.12.УД 27..		ОУД.12М1 ОУД.12М4 ОУД.12М7	ОУД.12П7	УУД 05,06,10, 11, 24,25, 32,35	ОК2 ОК3 ОК6	
	ОУД.12.УД 28.		ОУД.12М2 ОУД.12М5 ОУД.12М7	ОУД.12П7	УУД 05,06,10, 11,17,18, 19,24,25, 32,35	ОК1 ОК3 ОК5 ОК6 ОК7 ОК9 ОК10	
	ОУД.12.УД 29.		ОУД.12М2 ОУД.12М5 ОУД.12М7	ОУД.12П7	УУД 05,06,10, 11,17,18, 19,24,25, 32,35	ОК2 ОК3 ОК5 ОК6 ОК9 ОК10	
2.4. Реализация основных информационных процессов с помощью компьютеров	ОУД.12.УД 30.	ОУД.12Л2 ОУД.12Л3 ОУД.12Л4 ОУД.12Л5 ОУД.12Л6 ОУД.12Л7 ОУД.12Л8	ОУД.12М1 ОУД.12М4 ОУД.12М5 ОУД.12М7	ОУД.12П9	УУД 01-04, 05- 11, 12-30, 31-36	ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ОК10	- Тестирование  - Оценка выполнения индивидуального задания в ходе практических занятий  - Защита индивидуального проекта (на итоговом зачетном занятии)  - Интерпретация
	ОУД.12.УД 31.		ОУД.12М1 ОУД.12М4 ОУД.12М5	ОУД.12П9	УУД 01-04, 05- 11, 12-30,	ОК2 ОК3 ОК4	

			ОУД.12М7		31-36	ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ОК10	результатов педагогического наблюдения за процессом освоения личностных и метапредметных результатов (с фиксацией в «Портфолио студента»)
<b>3. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>							
3.1. Архитектура компьютеров	ОУД.12.УД 32.	ОУД.12Л1 ОУД.12Л3 ОУД.12Л5 ОУД.12Л6 ОУД.12Л7 ОУД.12Л8	ОУД.12М1 ОУД.12М4 ОУД.12М5	ОУД.12П9	УУД 05-11, 12-30, 31-36	ОК2 ОК3 ОК5 ОК9 ОК10	- Тестирование  - Оценка выполнения индивидуального задания в ходе практических занятий
	ОУД.12.УД 33.		ОУД.12М1 ОУД.12М4 ОУД.12М5	ОУД.12П9	УУД 05-11, 12-30, 31-36	ОК2 ОК3 ОК5 ОК9 ОК10	- Защита индивидуального проекта (на итоговом зачетном занятии)
	ОУД.12.УД 34.		ОУД.12М1 ОУД.12М4 ОУД.12М5	ОУД.12П9	УУД 05-11, 12-30, 31-36	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК9 ОК10	- Интерпретация результатов педагогического наблюдения за процессом освоения личностных и метапредметных результатов (с фиксацией в «Портфолио студента»)
	ОУД.12.УД 35.		ОУД.12М2 ОУД.12М4 ОУД.12М5	ОУД.12П9	УУД 05-11, 12-30, 31-36	ОК2 ОК3 ОК5 ОК10	
	ОУД.12.УД 36.		ОУД.12М2	ОУД.12П3	УУД	ОК2	

			ОУД.12М5		05-11, 12-30, 31-36	ОК3 ОК5 ОК10	
3.2. Компьютерные сети	ОУД.12.УД 37.	ОУД.12Л3 ОУД.12Л5 ОУД.12Л6 ОУД.12Л7 ОУД.12Л8	ОУД.12М3 ОУД.12М4	ОУД.12П9	УУД 12-30	ОК2 ОК9	- Тестирование
	ОУД.12.УД 38.		ОУД.12М3	ОУД.12П9	УУД 05-11, 12-30, 31-36	ОК1 ОК3 ОК5 ОК7 ОК9 ОК10	- Оценка выполнения индивидуального задания в ходе практических занятий
	ОУД.12.УД 39.		ОУД.12М3 ОУД.12М4	ОУД.12П9	УУД 05-11, 31-36	ОК2 ОК3 ОК6	- Интерпретация результатов педагогического наблюдения за процессом освоения личностных и метапредметных результатов (с фиксацией в «Портфолио студента»)
3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	ОУД.12.УД 40.	ОУД.12Л2 ОУД.12Л3 ОУД.12Л4 ОУД.12Л6 ОУД.12Л7 ОУД.12Л8	ОУД.12М1 ОУД.12М4 ОУД.12М6 ОУД.12М7	ОУД.12П9 ОУД.12П11	УУД 05-11, 31-36	ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК9	- Тестирование
	ОУД.12.УД 41.		ОУД.12М2 ОУД.12М4 ОУД.12М5 ОУД.12М6 ОУД.12М7	ОУД.12П9 ОУД.12П11	УУД 01-04, 05-11, 31-36	ОК1 ОК2 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ОК10	- Защита индивидуального проекта (на итоговом зачетном занятии)  - Интерпретация результатов

	ОУД.12.УД 42.		ОУД.12М3 ОУД.12М4 ОУД.12М6	ОУД.12П9 ОУД.12П11	УУД 05-11, 31- 36	ОК1 ОК2 ОК3 ОК5 ОК7 ОК10	педагогического наблюдения за процессом освоения личностных и метапредметных результатов (с фиксацией в «Портфолио студента»)
<b>4. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>							
	ОУД.12.УД 43.	ОУД.12Л1 ОУД.12Л2 ОУД.12Л3 ОУД.12Л4 ОУД.12Л5 ОУД.12Л6 ОУД.12Л7 ОУД.12Л8	ОУД.12М4	ОУД.12П5	УУД 12- 20,32,35	ОК6 ОК9	- Тестирование
	ОУД.12.УД 44.		ОУД.12М3 ОУД.12М6	ОУД.12П3 ОУД.12П6 ОУД.12П10	УУД 05-11,12- 20,31,32, 35	ОК1 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК8 ОК9 ОК10	- Оценка выполнения индивидуального задания в ходе практических занятий
	ОУД.12.УД 45.		ОУД.12М3 ОУД.12М4 ОУД.12М6	ОУД.12П3 ОУД.12П6	УУД 05-11,12- 20,31,32, 35	ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК9 ОК10	- Защита индивидуального проекта (на итоговом зачетном занятии)
	ОУД.12.УД 46.		ОУД.12М2 ОУД.12М5 ОУД.12М6	ОУД.12П3	УУД 05-11, 31- 36	ОК3 ОК4 ОК7 ОК8 ОК9	- Интерпретация результатов педагогического наблюдения за процессом освоения личностных и метапредметных результатов (с фиксацией в «Портфолио студента»)
	ОУД.12.УД 47.		ОУД.12М4 ОУД.12М5 ОУД.12М6	ОУД.12П3	УУД 05-11, 31- 36	ОК2 ОК3 ОК6	

						ОК7 ОК9	
	ОУД.12.УД 48.		ОУД.12М2 ОУД.12М4 ОУД.12М5 ОУД.12М6	ОУД.12П3 ОУД.12П6 ОУД.12П10	УУД 05-11, 31-36	ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК7 ОК9 ОК10	
<b>5. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>							
	ОУД.12.УД 49.	ОУД.12Л1 ОУД.12Л2 ОУД.12Л3 ОУД.12Л4 ОУД.12Л5 ОУД.12Л6 ОУД.12Л7 ОУД.12Л8	ОУД.12М4	ОУД.12П9 ОУД.12П10	УУД 05-11, 12-30, 31-36	ОК2 ОК4	- Тестирование  - Оценка выполнения индивидуального задания в ходе практических занятий  - Защита индивидуального проекта (на итоговом зачетном занятии)  - Интерпретация результатов педагогического наблюдения за процессом освоения личностных и метапредметных результатов (с фиксацией в «Портфолио студента»)
	ОУД.12.УД 50.		ОУД.12М4	ОУД.12П9 ОУД.12П10	УУД 05-11, 31-36	ОК3 ОК4	
	ОУД.12.УД 51.		ОУД.12М4	ОУД.12П9 ОУД.12П10	УУД 01-04, 05-11, 12-30, 31-36	ОК1 ОК2	
	ОУД.12.УД 52.		ОУД.12М1 ОУД.12М4 ОУД.12М5	ОУД.12П9 ОУД.12П10	УУД 05-11, 31-36	ОК4 ОК9 ОК10	
	ОУД.12.УД 53.		ОУД.12М2 ОУД.12М3 ОУД.12М4 ОУД.12М6	ОУД.12П3 ОУД.12П10	УУД 05-11, 31-36	ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК8 ОК9 ОК10	
	ОУД.12.УД 54.		ОУД.12М1 ОУД.12М3 ОУД.12М4	ОУД.12П3 ОУД.12П10	УУД 05-11, 12-30, 31-36	ОК3 ОК9 ОК10	

			ОУД.12М5			
	ОУД.12.УД 55.		ОУД.12М1 ОУД.12М3 ОУД.12М4	ОУД.12П3 ОУД.12П10	УУД 01-04, 05- 11, 12-30, 31-36	ОК3 ОК4 ОК10
	ОУД.12.УД 56.		ОУД.12М1 ОУД.12М3 ОУД.12М4	ОУД.12П3 ОУД.12П10	УУД 01-04, 05- 11, 12-30, 31-36	ОК1 ОК4 ОК9
	ОУД.12.УД 57.		ОУД.12М3 ОУД.12М4 ОУД.12М5 ОУД.12М7	ОУД.12П9	УУД 01-04, 05- 11, 31-36	ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8
	ОУД.12.УД 58.		ОУД.12М1 ОУД.12М2 ОУД.12М4 ОУД.12М5 ОУД.12М6	ОУД.12П3	УУД 05-11, 12- 30, 31-36	ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК9 ОК10