

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение

Академия управления городской средой, градостроительства и печати

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол №...5.....

«05» 07 2018 г

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»  
А.М. Кривоносов  
«05» 07 2018 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

для специальности

08.02.01 – Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Базовая подготовка

Санкт-Петербург  
2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования - 08.02.01 – Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол № 6.....

« 14 » 06 20 18 г.

**Одобрена на заседании цикловой комиссии**

*Математики и информационных технологий*

Протокол № 10

..... 06.06.18 ..... г.

**Председатель цикловой комиссии**

\_\_\_\_\_ 

И.А.Минько

**Разработчики:**

Галашева Жанна Игоревна, Моисеева Татьяна Васильевна, Минько Ирина Алексеевна – преподаватели СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

## Оглавление

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>ИНФОРМАТИКА.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>15</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка).

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

дисциплина входит в Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:**

- методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;

**уметь:**

- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать общие компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность..

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности..

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать профессиональные компетенции:**

- ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
- ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
- ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.
- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
- ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
- ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.
- ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.
- ПК 4.4. Обеспечивать мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции здания.

#### **1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **108** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **72** часа,

из них 40 часов - лабораторных и практических занятий;

самостоятельной работы обучающегося - **36** час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов/ зачетных ед.
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>108/3</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72/2</b>
в том числе:	
теоретические занятия	32/0,8
практические занятия	40/1,1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>36/1</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 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/ зачетных единиц	Уровень освоения
<b>Раздел 1.</b>	<b>Операционная система</b>	<b>3/ 0,1</b>	
<b>Тема 1.1.</b> ОС Windows. Файловая система	<u>Урок новых знаний</u> Программное обеспечение ПК. Операционная система, функции, назначения. Общие принципы работы с оболочками разных операционных систем. ОС Windows: управление, элементы интерфейса. Основные операции с папками и файлами Windows. Файловая система. Буфер обмена.	2	2
	<u>Самостоятельная работа</u> Составление таблицы «Сравнительные характеристики операционных систем»	1	3
<b>Раздел 2.</b>	<b>Обработка текстовой информации</b>	<b>24/ 0,7</b>	
Тема 2.1. Технология создания и обработки текстовой информации	<u>Урок новых знаний</u> Текстовым редактором MS Word: назначение, интерфейс пользователя, основные инструменты. Классификация объектов MS Word и правила работы с ними. <u>Практическая работа.</u> Ввод и редактирование текста в MS Word.	2	1
	<u>Урок новых знаний</u> Правила форматирования абзаца MS Word. Стилевое форматирование текста <u>Практическая работа</u> Форматирование текста.	2	2
	<u>Практическая работа</u> Размещение графики в текстовом документе.	2	
	<u>Практическая работа</u> Работа со списками в MS Word, виды списков.	2	2
	<u>Практическая работа</u> Создание, редактирование и форматирование таблиц в MS Word. Использование встроенных функций и формул.	2	2
	<u>Практическая работа</u> Построение схем в документе MS Word, использование объектов SmartArt..	2	2
	<u>Практическая работа</u> Редактор формул в MSWord.	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/ зачетных единиц	Уровень освоения
	<u>Зачётная практическая работа</u> по теме «Технология создания и обработки текстовой информации»	2	3
	<u>Самостоятельная работа:</u> Изучение литературы и составление опорного конспекта на темы: Сортировка данных в текстовых документах. Использование сносок и вставка символов. Формирование оглавления текстового документа. Использование функций поиска и замены информации в MS Word. Вставка математических формул Вставка и размещение OLE объектов – диаграмм, частей электронных таблиц и др. Подготовка к контрольной и зачетной работам по теме: «Технология создания и обработки текстовой информации»	8	3
<b>Раздел 3.</b>	<b>Обработка числовой информации</b>	<b>21/ 0,6</b>	
Тема 3.1. Технология создания и обработки числовой информации	<u>Урок новых знаний</u> Электронные таблицы MS Excel. Интерфейс программы. Типы и форматы данных. Формулы и встроенные функции. Абсолютная и относительная адресация ячеек	2	1
	<u>Практическая работа</u> Ввод, редактирование и форматирование данных в таблицах MS Excel.	2	2
	<u>Практическая работа</u> Вычисления в MS Excel. Использование формул и функций. Мастер функций	2	2
	<u>Практическая работа</u> Абсолютная и относительная адресация ячеек.	2	
	<u>Практическая работа</u> Построение диаграмм и графиков в MS Excel.	2	2
	<u>Практическая работа</u> Работа с листами и книгой в MS Excel.	2	2
	<u>Практическая работа</u> Использование логических функций в MS Excel.		
	<u>Зачётная практическая работа</u> по теме: «Технология создания и обработки числовой информации в MS Excel».	2	3
<u>Самостоятельная работа</u> Изучение литературы, создание опорного конспекта, выполнение домашней работы на	7	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/ зачетных единиц	Уровень освоения
	темы: Основное назначение электронных таблиц Поиск и замена, сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах MS Excel. Использование различных категорий функций в MS Excel Построение различных типов диаграмм Вставка и размещение OLE объектов. Подготовка к контрольной работе и к зачетной работе по теме: «Технология создания и обработки числовой информации в MS Excel».		
<b>Раздел 4.</b>	<b>Мультимедийные технологии</b>	<b>12/ 0,3</b>	
Тема 4.1. Создание мультимедийных презентаций	<u>Урок новых знаний</u> Технология создания презентаций. Создание слайдов. Изменение структуры слайда. Вставка графических и звуковых объектов. Оформление слайдов, анимация. Настройка показа презентации.	2	1
	<u>Практическая работа</u> Создание презентаций в Power Point, оформление, анимационные эффекты.		
	<u>Практическая работа</u> Создание презентации на заданную тему, с использованием информации из сети Интернет.	2	3
	<u>Зачетная практическая работа</u> по теме: «Создание презентаций в PowerPoint»	2	3
	<u>Самостоятельная работа</u> Составление опорного конспекта на тему: «Вставка и размещение OLE объектов». Подбор информации по заданной теме для создания индивидуальной презентации	4	3
<b>Раздел 5.</b>	<b>Компьютерные сети и интернет</b>	<b>9/ 0,2</b>	
Тема 5.1. Технология компьютерных сетей	<u>Урок новых знаний</u> Компьютерные сети, виды. Возможности и преимущества сетевых технологий. Локальные сети. Топологии локальных сетей. Организация работы в сети.	2	1
	<u>Урок новых знаний</u> Глобальная сеть Интернет. Поисковые информационные системы. Организация успешного поиска в сети Интернет.	2	2
	<u>Практическая работа</u>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/ зачетных единиц	Уровень освоения
	Поиск информации в сети Интернет. <u>Практическая работа</u> Работа с электронной почтой на почтовых серверах.	2	3
	<u>Самостоятельная работа</u> Создание реферата на тему: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Телекоммуникационные сети различного типа (локальные, глобальные), их классификация, назначение и возможности.</li> <li>• Топология и архитектура компьютерных сетей.</li> <li>• Сетевые протоколы.</li> <li>• Глобальная сеть Интернет, история создания и развития.</li> <li>• Информационно-поисковые системы.</li> <li>• Принципы защиты информации от несанкционированного доступа.</li> <li>• Антивирусные средства защиты информации (установка и настройка антивирусных средств защиты).</li> <li>• Электронная почта как средства связи. Почтовые сервера.</li> <li>• Облачные хранилища.</li> <li>• Социальные сети, как средства современного общения.</li> <li>• Интернет - магазины.</li> <li>• Интернет, как возможность современного дистанционного образования.</li> <li>• Правовые нормы правового регулирования информации.</li> <li>• Лицензионное ПО: платная и свободная лицензия.</li> </ul>	3	3
<b>Раздел 6.</b>	<b>Компьютерное черчение и моделирование</b>	<b>22/ 0,6</b>	
<b>Тема 6.1</b> Технологии компьютерного черчения и моделирования.	<u>Урок новых знаний</u> Основные сведения о САПР. Интерфейс программы Компас <u>Практическая работа</u> Выполнение графических построений с использованием графических примитивов	2	1
	<u>Практическая работа</u> Редактирование объекта. Удаление объекта и его части.	2	2
	Сопряжение. <u>Практическая работа</u> Построение чертежа плоской детали с элементами сопряжения.	2	2
	Симметрия.	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/ зачетных единиц	Уровень освоения
	<u>Практическая работа</u> Построение чертежа плоской фигуры по имеющейся половине, разделённой осью симметрии.		
	<u>Практическая работа</u> Круговой массив.	2	2
	Редактирование. <u>Практическая работа</u> Создание чертежа детали по заданным размерам	2	2
	<u>Практическая работа</u> Построение плана этажа с использованием масштаба.	2	3
	<u>Практическая работа.</u> Построение плана этажа с использованием команды Симметрия, работа с таблицей, расчёт площадей плоских фигур.	2	2
	<u>Самостоятельная работа</u> Установка ПО Компас – 3D LT на домашнем ПК Построение окружности по трем точкам (2 способа) Построение различных видов кривых по указанным точкам Редактирование ломаной линии и сплайновых кривых Построение чертежа детали	8	3
<b>Раздел 7.</b>	<b>Введение в трехмерную графику</b>	<b>15/ 0,4</b>	
<b>Тема 7.1.</b> Технология построения пространственных фигур	Знакомство с твердотельным моделированием в САПР Компас – 3D LT. Операции выдавливания, вращения, вырезания выдавливанием. <u>Практическая работа</u> Основы построения пространственных изображений.	2	1
	<u>Практическая работа</u> Тела вращения. Построение малых архитектурных форм	2	2
	<u>Практическая работа</u> Операции выдавливания и вырезания выдавливанием. Построение простых зданий	2	2
	<u>Практическая работа</u> Построение и редактирование сложных пространственных форм.	2	2
	<u>Самостоятельная работа:</u>	5	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов/ зачетных единиц	Уровень освоения
	1. Придумать и создать свою 3D-деталь, используя построение тел вращения и различных многогранников с отверстиями разной формы. 2. Построить 3D-макет античного греческого храма, используя основные операции твердотельного моделирования		
<b>Итоговое занятие</b>	<i>Дифференцированный зачет</i>	<b>2</b>	<b>3</b>
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>108</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики .

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- компьютерные столы по числу рабочих мест;
- рабочее место преподавателя;
- аудиторная доска;
- комплект сетевого оборудования, обеспечивающих соединение всех ПК, установленных в классе, в единую сеть, с выходом в Интернет;
- вентиляционное оборудование.

##### Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор и экран;
- комплект персональных компьютеров;
- лицензионное программное обеспечение общего и профессионального назначения.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

##### **Основная литература:**

1. Авлукова Ю.Ф. **Основы автоматизированного проектирования**. Минск: (Выш. Шк.), М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013
2. Баранова Е. К., Бабаш А. В. **Информационная безопасность и защита информации**. М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016.
3. Гуриков С.Р. **Интернет-технологии**. М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015.
4. Кравченко Л.В.. Практикум по Microsoft Office 2007 Учебно-методическое пособие (для ССУЗов) / - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015.
5. Немцова Т. И. Голова С. Ю. Казанкова Т. В. **Базовая компьютерная подготовка. Операционная система, офисные приложения, Интернет**/ Практи. по информ-ке: Уч. пос. (для ССУЗов) / - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013
6. **Сергеева И.И.** Информатика: Учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с. // Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>. Для СПО

##### **Дополнительная литература:**

7. **Федотова Е.Л.** Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с. // Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>

##### **Интернет ресурсы:**

- 1) NeumeKa.ru. Бесплатные компьютерные курсы [Электронный ресурс], автор – Илья Кривошеев - URL: [http://neumeKa.ru/microsoft\\_word.html](http://neumeKa.ru/microsoft_word.html) - уроки Microsoft Word, Excel (дата обращения 01.10.2016), свободный доступ.

- 2) Office.microsoft - официальный сайт Microsoft Office [Электронный ресурс] [официальный сайт] / URL: <http://office.microsoft.com/ru-ru/> - уроки (дата обращения 01.10.2016), свободный доступ.
- 3) **MySapr.com – Уроки в Компас (2D, 3D)** [Электронный ресурс] [официальный сайт] / URL: <http://mysapr.com> – учимся создавать чертежи и трехмерные детали (дата обращения 01.10.2016), свободный доступ.
- 4) OpenArts.ru – бесплатные векторные редакторы Inkscape, Gimp, Blender [Электронный ресурс] - URL: <http://www.openarts.ru/inkscape-tutorials> - уроки Inkscape и Gimp (дата обращения 01.10.2016), свободный доступ.
- 5) Kompas.ru - официальный сайт Компас 3D [Электронный ресурс] - URL: <http://kompas.ru/publications/video/> (Система трехмерного моделирования – обучающие материалы) (дата обращения 01.10.2016), свободный доступ.

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий и промежуточной аттестацией. Методы контроля направлены на проверку обучающихся:

- ✓ – выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;
- ✓ – делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;
- ✓ – осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;
- ✓ – работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>В результате освоения учебной дисциплины Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;</li> <li>• организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;</li> <li>• использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;</li> <li>• работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах</li> </ul> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;</li> <li>• основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;</li> </ul>	<p><b>Входной контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования по основополагающим понятиям дисциплины.</li> </ul> <p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного и письменного опроса;</li> <li>- самостоятельной работы;</li> <li>- практических работ;</li> <li>- тестирования по темам.</li> </ul> <p><b>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.</b></p> <p><b>Оценка:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- результативности работы обучающегося при выполнении заданий на учебных занятиях и самостоятельной работы.</li> </ul>

### Критерии оценки выполнения обучающимися отчетных практических работ

№ п/п	Оцениваемые навыки	Метод оценки	Граничные критерии оценки	
			отлично	неудовлетворительно
1	Отношение к работе	Наблюдение преподавателя	Все задания выполнены в указанный срок, не требуют дополнительного времени на доработку	В отведенное для работы время не уложился
2	Умение применять полученные знания для решения конкретных задач	Наблюдение преподавателя, проверка работы	Без дополнительных пояснений использует умения, навыки, полученные при изучении дисциплины	Не способен использовать знания при выполнении задания
3	Качество выполнения работы	Проверка работы	Работа выполнена качественно, творчески, с соблюдением основных принципов композиции, наглядна, отвечает современным требованиям	Работа выполнена небрежно, без соответствия требованиям
4	Полнота выполнения работы	Проверка работы	Работа выполнена полностью в соответствии с заданием	Работа выполнена менее 50% объема задания.
5	Своевременность выполнения работы	Проверка работы	Работа выполнена в течении учебного занятия полностью	Работа не выполнена в установленные сроки учебного занятия.