

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»**

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол № 5

от «05» июля 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

_____ А.М. Кривонос

«05» июля 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

для специальности

08.02.03. «Производство неметаллических строительных
изделий и конструкций»

Санкт – Петербург

2018 г.

ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией

Общетехнических дисциплин

и компьютерных технологий

Протокол № 9

от «16» мая 2018 г.

Председатель ЦК

_____ Шобарев А.В.

РАССМОТРЕНА

Методическим советом

«АУГСГиП»

Протокол № 6

от «14» июня 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.02.03 «Производство неметаллических строительных изделий и конструкций» среднего профессионального образования.

Разработчик:

Шобарев А.В., преподаватель преподаватель СПб ГБПОУ «Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3 .УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.03 «Производство неметаллических строительных изделий».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по указанной специальности в профессиональной переподготовке, в том числе с использованием заочных или дистанционных формах обучения.

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

учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

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

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

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

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

- автоматизированную обработку информации; основные понятия, технологию, общий состав персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- программное обеспечение вычислительной техники, операционные системы и оболочки;
- организацию размещения, обработку поиска, хранения и передачи информации;
- защиту информации от несанкционированного доступа;
- антивирусные средства защиты информации;
- текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, автоматизированные системы.

Формируемые компетенции

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. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- 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 ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции:

- ПК 2.3. Осуществлять теплотехнические расчеты теплообменных аппаратов, установок периодического действия и непрерывного действия при производстве неметаллических строительных изделий и конструкций.
- ПК 3.1. Осуществлять регулирование и автоматическое управление параметрами технологического процесса.
- ПК 3.2. Осуществлять работу контрольно-измерительной аппаратуры.
- ПК 3.3. Составлять схемы автоматизации технологических процессов.
- ПК 3.4. Применять автоматизированные системы управления, автоматизированную

систему управления технологическим процессом, микропроцессорную технику в производстве.

Использование энергосберегающих технологий в производстве неметаллических строительных изделий и конструкций.

ПК 4.1. Обеспечивать рациональное использование производственных мощностей с целью экономии энергозатрат.

ПК 4.2. Предупреждать и устранять отклонения в работе технологического оборудования.

ПК 4.3. Осуществлять подбор оборудования, обеспечивающего энергосбережение.

ПК 4.4. Планирование мероприятий по совершенствованию технологии изготовления продукции с целью снижения энергозатрат.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки - 144 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки - 96 часов;

самостоятельной работы – 48 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
• лабораторные занятия	-
• практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
Решение информационных и графических задач, работа с пакетами прикладных программ	
Внеаудиторная самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала ,лабораторные и практические работы ,самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1	Компьютеры, информационные, коммуникационные технологии, обеспечивающие организацию собственной информационной деятельности используемое аппаратное и программное обеспечение при разработке текстовых документов содержащих графическую информацию	72	
Тема 1.1	Технические и программные средства реализации информационных процессов	16	
Содержание учебного материала			
1. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление учащихся с принятой технологией обучения с использованием локальной сети колледжа, имеющегося прикладного программного обеспечения. Организация размещения, хранения, информации		2	
Практические занятия		8	
1. Практическая работа по созданию информационной среды для выполнение задания с использованием принятой в организации защиты данных		2	
2. Практическая работа по разработке графических элементов с использованием стандартных приложений		4	
3. Практическая работа по технологии использования интернета при решении информационных задач		2	
Самостоятельная работа:		6	
1. Вычерчивание графических примитивов с использованием программного обеспечения (по выбору студента)		2	
2. Освоение работы с виртуальным Яндекс диском		2	

	1. Создание почтового ящика в интернете	2	
Тема 1.2	Средства машинной графики и обработка изображений с их использованием.	18	
	Содержание учебного материала	6	2
	1. Введение в векторную машинную графику. Сравнение видов графики. Основные понятия векторной графики.	2	
	2. Разработка двухмерных графических объектов содержащих основные типы линий. Создание и открытие файлов, основы навигации и масштабирования	4	
	Практические занятия		
	1. Практическая работа по созданию шаблона слоев для вычерчивания графических объектов в среде AutoCad		
	2. Практическая работа по вычерчиванию примитивов		
	Самостоятельная работа		
	1. Анализ рынка бесплатных графических программ		
	2. Вставка объектов и фигур рисунков созданных с использованием графических редакторов Создание новых файлов		
3. Вычерчивание примитивов по базовым размерам			
4. Просмотр видеоматериалов по теме			
Тема 1.3	Технология поиска нормативно-справочной информации. Глобальные сети. Интернет, специализированные справочные системы (поиск нормативных документов)	18	
	Содержание учебного материала	4	2
	1. Поиск нормативно справочной информации с использованием специализированных систем	2	
	2. Основные дидактические свойства коммутативных технологий и их использование в учебном процессе. Электронная почта. Виртуальные хранилища информации и «облачные технологии»	2	
	Практические занятия	10	

	1. Практическая работа по использованию нормативной информации найденной при работе в сети Интернет (выполнение актуализации предложенной информации)	2		
	2. Практическая работа по комплексному использованию информации: сравнение информации полученной различными способами	4		
	3. Использование специализированной информационно справочной системы «Norma CS» для поиска НСИ	2		
	4. Использование языка запроса системы Яндекс для поиска НСИ	2		
	Самостоятельная работа	4		
	1. Разработка документа с использованием полученной информации	2		
	2. Использование почтового ящика и виртуального диска при отправке и получении информации для актуализированного списка НСИ	2		
Тема 1.4	Отработка технологии разработки технической документации с использованием графических и текстовых редакторов, справочных систем и Интернет	20		
	Содержание учебного материала			3
	1. Технология обработки текстовой информации : основные характеристики назначение текстового редактора WORD, основные функции и возможности. Новое в последних версиях Word	4		
	Практические занятия	10		
	1. Практическая работа по созданию шаблона текстового документа содержащего основные надписи и элементы оформления, нумерацию листов документа	4		
	2. Практическая работа по вычерчиванию элементов электротехнических чертежей для их включения в состав текстовых документов	4		
	3. Итоговое дифференцированное выполнение тестов по разделу 1	2		
	Самостоятельная работа	6		
	1. Выполнение упражнений и тестов в рабочей презентации « Создание	2		

	документа Word, часть I»		
	2. . Выполнение упражнений и тестов в рабочей презентации «Создание документа Word, часть II»	2	
	3. Выполнение упражнений и тестов в рабочей презентации «Управление номерами страниц и колонтитулами»	2	
Раздел 2	Организация практической систематизации информации и подготовка документов и презентаций	30	
Тема 2.1	Организация практической систематизации информации и подготовка документов к публикации	16	
	Содержание учебного материала	6	
	1. Приемы профессионального использования MS Word	4	2
	2. Разработка иллюстративного определителя в соответствии с выбранной темой	2	
	Практические занятия	6	
	1. Практическая работа по организации поиска и систематизации информации к иллюстративному определителю в соответствии с выбранной темой	2	
	2. . Практическая работа по созданию и настройка оглавления	2	
	3. Практическая работа по созданию привлекательных элементов в документах Word 2010	2	
	Самостоятельная работа	4	
	1. Выполнение упражнений и тестов в рабочей презентации «Переход на Word 2010»	2	
	2. Выполнение упражнений и тестов в рабочей презентации «Использование области навигации»	2	
Тема 2.2	Выполнение презентации по выбранной теме с использованием MS Power Point	14	
	Содержание учебного материала	4	
	1. Основные операции по созданию презентаций в соответствии с выбранной	4	3

	темой		
	Практические занятия	2	
	1. Практическая работа по созданию презентации по выбранной теме с использованием MS Power Point	2	
	Самостоятельная работа	8	
	1. Выполнение упражнений и тестов в рабочей презентации «Переход на PowerPoint 2010»	2	
	2. Выполнение упражнений и тестов в рабочей презентации «Создание профессиональной презентации PowerPoint 2010»	2	
	3. Медиа возможности PowerPoint (размещение на слайдах аудиовидео контента, возможности редактирования и управления воспроизведением видео).	2	
	4. Анимации в PowerPoint (обзор анимационных эффектов с их демонстрацией).	2	
Раздел 3	Профессиональное выполнение технических расчетов с использованием табличного процессора Excel . Выполнение расчетов с использованием информационных технологий и моделирование графических объектов	42	
Тема3.1	Профессиональное выполнение технических расчетов с использованием табличного процессора Excel	24	
	Содержание учебного материала	6	
	1. Основные характеристики назначение табличного процессора Excel ,. Новое в последних версиях	4	
	2. Составление графиков и диаграмм с использованием MS Excel 2010	2	
	Практические занятия	10	
	1. Практическая работа по организации вычислений с использованием MS Excel 2010	4	
	2. Практическая работа по выполнению вычислений с использованием MS Excel 2010	4	
	3. Практическая работа по разработке графиков и диаграмм с использованием MS Excel 2010	4	

	Самостоятельная работа	8	
	1. Выполнение упражнений и тестов в рабочей презентации « Знакомство с приложением Excel 2010 создание электронной таблицы»	2	
	2. Выполнение упражнений и тестов в рабочей презентации «Быстрое понимание данных с помощью условного форматирования»	2	
	3. Создание простой диаграммы в Excel 2010	2	
	4. Excel 2010 создание формул	2	
Тема 3.2	Моделирование двумерных графических объектов	12	
	Содержание учебного материала	2	3
	1. Моделирование двумерных объектов	2	
	Практические занятия	6	
	1. Практическая работа по моделированию детали с закруглениями, имеющих симметричную структуру с использование команд: зеркало, луч, обрезать.	2	
	2. Практическая работа по информационному поиску нормативных документов описывающих правила начертания и заполнения основной надписи чертежа	2	
	3. Практическая работа по Вычерчивание основной надписи чертежа по ГОСТ Построение формата А4. через вставку блока	2	
	Самостоятельная работа	4	
	1. Выполнение двумерных графических объектов по заданным размерам 1	2	
	2. Выполнение двумерных графических объектов по заданным размерам 2	2	
Тема 3.3	Моделирование трехмерных графических объектов	6	
	Содержание учебного материала	2	3
	1. Моделирование трехмерных объектов	2	
	Практические занятия	4	
	1. Практическая работа по выполнению куба, параллелепипеда (снятие фасок,	2	

	сопряжение и заострение граней). Создание пустотелой фигуры. Построение цилиндра, конуса, шара.		
	2. Практическая работа по выполнению геометрических тел методом выдавливания в соответствии с заданными размерами . Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	144	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.– репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 .УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики.

Оборудование кабинета:

- интерактивна доска Activ Bord;
- проектор с экраном;
- видео камера ;
- 11 ПК интегрированных в локальную сеть колледжа, с выходом в интернет
- аудиосистема
- МФУ HP Laser Jet

Технические средства обучения:

- интерактивная тестовая система
- виртуальные «облачные диски» студентов;
- индивидуальные рабочие папки студентов в локальной сети ;
- Базовое программное обеспечения компьютеров;
- САПР AutoCad;
- Информационная система Norma CS;
- самогенерируемые задания;
- инструктивный материал в виде машинных документов;

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основные источники:

Угринович Н. Д. Информатика: учебник (для группы специальностей «Информатика и вычислительная техника») / Н.Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2018. — 377 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>. Для СПО

Угринович Н. Д. Информатика: Практикум (для группы специальностей «Информатика и вычислительная техника») / Н.Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2018. — 264 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>. Для СПО

Плотникова Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учеб. пособие. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019. — 124 с.

- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>. Для СПО

Немцова Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 288 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>. Для СПО

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, 2018. - 384 с. -

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>. Для СПО

Ляхович В.Ф. Основы информатики : учебник / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. — Москва : КноРус, 2018. — 347 с. - Режим доступа: <https://www.book.ru>. Для СПО

Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>. Для СПО

Колдаев В.Д. Сборник задач и упражнений по информатике: Учебное пособие/В.Д.Колдаев, под ред. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 256 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>. Для СПО

Гагарина Л.Г. Информационные технологии: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева и др.; Под ред. Л.Г. Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php>. Для СПО

Интернет ресурсы

1. <http://office.microsoft.com/ru-ru/training/CR010047968.aspx> учебный курс и тестер MS Excel 2010
2. <http://office.microsoft.com/ru-ru/training/CR010065457.aspx> учебный курс и тестер MS Power Point 2010
3. <http://office.microsoft.com/ru-ru/training/CR010065456.aspx> учебный курс и тестер MS Word 2010
4. <http://office.microsoft.com/ru-ru/> - официальный сайт Microsoft Office;
5. <http://www.autodesk.ru> – официальный сайт Autodesk, новости, продукты;
6. <http://students.autodesk.com/> - студенческое сообщество Autodesk;

7. <http://www.autocad-master.ru> – видео уроки, новости;

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен Уметь:	
1. использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Тестирование по отдельным программам ,используемым в профессиональной деятельности
2. применять компьютерные и телекоммуникационные средства;	Оценка выполненных на компьютере информационно графических работ с использованием телекоммуникационных технологий
Знать:	
1. автоматизированную обработку информации; основные понятия, технологию, общий состав персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;	Оценка выполненных (вариантно) на компьютере контрольных и самостоятельных информационно графических работ с использованием растровых и векторных редакторов установленных на компьютерах колледжа Тестирование
2. программное обеспечение вычислительной техники, операционные системы и оболочки;	Тестирование по знанию основ работы в используемых операционной системы и оболочек приложения ,используемым в

	профессиональной деятельности
3. организацию размещения, обработку поиска, хранения и передачи информации;	Контроль наличия и использования собственного Яндекс диска при организации размещения, обработки поиска, хранения и передачи информации
4. защиту информации от несанкционированного доступа;	Основы организации защиты информации
5. антивирусные средства защиты информации;	Основные системы анти вирусной защиты (в том числе и свободно распространяемой)
6. текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, автоматизированные системы.	Приемы практического применения текстовых процессоров, электронных таблиц, систем управления базами данных, графических редакторов,

