


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)

УТВЕРЖДАЮ
для лицензирования
Директор колледжа ВятГУ
 Л.В. Вахрушева
01.12.2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для специальности среднего профессионального образования
**08.02.01 «Строительство и эксплуатация
зданий и сооружений» (базовая подготовка)**

для лицензирования

Киров, 2015 г.

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовая подготовка).

Зам директора по УР С.Г. Жвакина
01.12 2015 г

Организация разработчик: ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Разработчики:

Никонова Наталья Сергеевна, преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Синицына Ольга Владимировна, декан факультета строительства и архитектура, преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Жвакина Софья Георгиевна, заместитель директора по учебной работе колледжа ВятГУ, преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Рекомендована ПЦК преподавателей
технических и строительных специальностей
Протокол №3 от 16.11 2015 г.
Председатель ПЦК Черепанов В.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности
название учебной дисциплины

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла, формирующей базовые знания, необходимые для освоения других общепрофессиональных и специальных дисциплин.

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

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ;

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ.

Изучение дисциплины способствует формированию общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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 и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, 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.

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 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 71 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 51 час.;

самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>71</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>51</i>
в том числе:	
лекции	<i>23</i>
практические работы	<i>28</i>
Самостоятельная работа студента (всего)	<i>20</i>
Формы промежуточной аттестации – экзамен	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень усвоения
Введение.	Содержание учебного материала		
	Цели, задачи, предмет изучения дисциплины, её связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях роста информационных потоков экономической информации и развитие информационных технологий. Возможности и ограничения информационных технологий. Нормативно – правовая база информатики и информатизации. Основные понятия: информация, информатизация, документированная информация, информационные процессы, ресурсы, системы.	2	1
	Самостоятельная работа: Подготовка конспекта и глоссария по теме	1	
Раздел 1. Информационные технологии и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.			
Тема «ИКТ в профессиональной деятельности»	Содержание учебного материала		
	Информационные технологии: классификация, свойства и их характеристика. Этапы преобразования информационных технологий. Информационные ресурсы и средства. Типы информационных систем. Основные принципы. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг. АРМ: понятие, назначение. Техническое, программное и информационное обеспечение АРМов.	2	1
	Самостоятельная работа: Подготовка конспекта по теме «Техническое, программное и информационное обеспечение АРМов.» и глоссария по теме	1	
Раздел 2. Программное обеспечение ИТ в профессиональной деятельности.			
Тема «Программное обеспечение ИТ в профессиональной деятельности.»	Содержание учебного материала		
	Программное обеспечение: понятие, назначение. Характеристика системного программного обеспечения: базовый уровень, как часть базового оборудования, его неизменность, системный уровень, его взаимосвязь с оборудованием: <i>драйверами устройств</i> и программными средствами, обеспечивающими <i>пользовательский интерфейс</i> , служебный уровень (<i>утилиты</i>). Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графический редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, WEB -редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, их краткая характеристика. Интегрированный пакет Microsoft Office: назначение, особенности использования. Контрольная работа	5	1,2
	Самостоятельная работа: Подготовка конспекта по теме «Виды прикладных программ». Подготовить реферат на тему «Классификация программных продуктов по автоматизированному проектированию в деревообрабатывающей отрасли».	6	
Раздел 3. Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности			
Тема «Пакет программ по профилю специальности»	Содержание учебного материала		1,2
	Знакомство с автоматизированной системой проектирования AutoCAD. Выполнение чертежей с использованием инструментов AutoCAD. Знакомство с автоматизированной системой проектирования Mathcad. Решение алгебраических уравнений в Маткад. Действия над матрицами.	6	

	<p>Практические работы Организация первоначальной работы в автоматизированной системе проектирования AutoCAD. Построение основных объектов в AutoCAD Выполнение сопряжений и расстановка размеров и размерных линий Выполнение чертежей с использованием инструментов AutoCAD. Действия над матрицами в Маткад. Решение алгебраических уравнений в Маткад. Решение задач по профилю специальности в Маткад.</p>	18	
	<p>Самостоятельная работа: Подготовка творческих работ по теме. Подготовка отчетов по практическим работам</p>	4	
Раздел 4. Справочно-информационные системы в профессиональной деятельности.			
Тема «Справочно-информационные системы в профессиональной деятельности.»	<p>Содержание учебного материала Структура единого информационного массива СПС «Консультант Плюс» (Система Гарант Эксперт). Общие и специальные поля карточки поиска. Технология поиска документа по известным реквизитам. Изучение найденного документа. Составление подборки документов по правовой проблеме. Анализ правовой проблемы. Сохранение результатов работы. Связи документов с информационным массивом. Открытие специально подготовленных форм в Excel и Word. Технология решения ситуационных задач с использованием СПС «Консультант Плюс» (Система Гарант Эксперт). Ознакомление со связями документа. Изучение полезных связей документа. Сортировка и построение связей. Контрольная работа</p>	3	1,2
	<p>Практические работы Система Гарант Эксперт. Поисковые возможности. Работа с документом. Изучение структуры СПС «Консультант Плюс». Стартовое окно. Карточка поиска. Правовой навигатор. Поиск документов. Работа с тренинго-тестирующей Системой Гарант Эксперт. (Работа с тренинго-тестирующей системой СПС «КонсультантПлюс»)</p>	8	
	<p>Самостоятельная работа: Изучить содержание сайта Система Гарант Эксперт. www.garant.ru. (Пройти тест в тренинго-тестирующей системе). Изучить содержание сайта СПС «Консультант Плюс». www.consultant.ru (Пройти тест в тренинго-тестирующей системе).</p>	6	
	Раздел 6. Коммуникационные технологии.		
Тема «Коммуникационные технологии»	<p>Содержание учебного материала Компьютерные сети: основные понятия, назначение. Сетевое оборудование. Сетевые программные средства. Принципы сетевой безопасности. Совместимость оборудования по разным характеристикам и обеспечение совместимости информационного обеспечения (программ и данных). Интернет: понятие, назначение. Виды сетей и сервисов. Подключение к Интернет. Язык гипертекста E-mail. Поиск информации в Интернет. Управление загрузкой. Работа в среде браузера Internet Explorer. Использование Интернет для поиска профессиональной информации. Электронная почта: понятие, назначение, создание и отправка своих сообщений, получение почты. Контрольная работа</p>	5	1,2
	<p>Практическая работа</p>	2	

	Поиск информации по профилю специальности в Интернете. Электронная почта и телеконференции.		
	Самостоятельная работа: Доклад на тему: «Услуги провайдеров в нашем городе»	2	
	Всего	71	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности № 439 учебного корпуса № 1:

- ЗВУКОВАЯ КОЛОНКА 35АС 218 - 2
- ИСТОЧНИК БЕСП,ПИТАНИЯ Start-UPS 1500
- Комплект мультимедийного оборудования
- КОМПЬЮТЕР PENTIUM-4 3200
- КОМПЬЮТЕР Corp Optima E3300
- КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЕЙ
- МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-ST145V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ
ПРОЕКТА ПРОФИ 200*200СМ И ШТАТИВОМ POLYMEDIA ДО 145СМ.
- ПРИНТЕР HP Laser Jet 1200
- СКАНЕР HP 7400
- ЭКРАН *СТАНДАРТ MW*

Кабинет информатики № 204 учебного корпуса № 5:

- компьютеры на базе Intel Celeron 1,5 ГГц 256 Мб.- 11

Программное обеспечение:

Win XP Pro 2002, SP3; 1С 8.1, 8.2; Blender; BurnAware Free; Inkscape; Mozilla Firefox; Net Beens IDE 7.2; OpenOffice; OpenProject; SQL Power Architect; R; WMware Player; 7zip; Burn Aware; Free Commander; GIMP; GlassFish; GPSS; SQL Server; MS Visio 10

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Е.В. Михеева. - Москва: Проспект, 2014. - 448 с.
2. Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Е.В. Михеева. - Москва: Проспект, 2015. - 280 с.
3. Цветкова, Марина Серафимовна. Информатика и ИКТ [Текст]: учебник / М. С. Цветкова, Л. С. Великович. - 6-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 347 с. : ил.. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины).

Дополнительные источники:

1. Гаврилов, Михаил Викторович. Информатика и информационные технологии: учеб. для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов; Саратов. гос. юридич. акад.- 4-е изд., перераб. доп. - Москва: Юрайт, 2014. - 382, [1] с.. - (Бакалавр. Прикладной курс)
2. Ланских, Юрий Владимирович Предметно-ориентированные информационные системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов направления 09.03.02, 10.03.01, 09.03.03 (бакалавриат), 38.03.05 (бакалавриат) и 10.05.02 (специалитет) всех профилей подготовки / Юрий Владимирович Ланских; ВятГУ, ФАВТ, каф. АТ. - Киров: [б. и.], 2015. - 138 с.

4. 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 студентом индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; – отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; – устанавливать пакеты прикладных программ; 	<p>Защита отчетов по практическим занятиям, внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение индивидуального задания, контрольная работа.</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин; – перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; – технологию поиска информации; – технологию освоения пакетов прикладных программ. 	<p>Защита отчетов по практическим занятиям, внеаудиторная самостоятельная работа: выполнение индивидуального задания, контрольная работа.</p>

ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ:

Информационные технологии и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности.

Информационные технологии: классификация, свойства и их характеристика.

Этапы преобразования информационных технологий.

Информационные ресурсы и средства.

Типы информационных систем. Основные принципы.

Концепция создания и тенденции и развития рынка информационных услуг.

АРМ: понятие, назначение. Техническое, программное и информационное обеспечение АРМов.

Программное обеспечение: понятие, назначение.

Характеристика системного программного обеспечения: базовый уровень, как часть базового оборудования, его неизменность, системный уровень, его взаимосвязь с оборудованием: драйверами устройств и программными средствами, обеспечивающими пользовательский интерфейс, служебный уровень (утилиты).

Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графический редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, WEB -редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, их краткая характеристика.

Интегрированный пакет Microsoft Office: назначение, особенности использования.

Автоматизированная система проектирования AutoCAD.

Выполнение чертежей с использованием инструментов AutoCAD.

Автоматизированная система проектирования Mathcad.

Структура единого информационного массива СПС «Консультант Плюс» (Система Гарант Эксперт). Общие и специальные поля карточки поиска. Технология поиска документа по известным реквизитам. Изучение найденного документа. Составление подборки документов по правовой проблеме. Анализ правовой проблемы. Сохранение результатов работы. Связи документов с информационным массивом. Открытие специально подготовленных форм в Excel и Word. Технология решения ситуационных задач с использованием СПС «Консультант Плюс» (Система Гарант Эксперт). Ознакомление со связями документа. Изучение полезных связей документа. Сортировка и построение связей.

Компьютерные сети: основные понятия, назначение.

Сетевое оборудование.

Сетевые программные средства.

Принципы сетевой безопасности.

Совместимость оборудования по разным характеристикам и обеспечение совместимости информационного обеспечения (программ и данных).

Интернет: понятие, назначение. Виды сетей и сервисов. Подключение к Интернет. Язык гипертекста E-mail. Поиск информации в Интернет. Управление загрузкой. Работа в среде браузера Internet Explorer. Использование Интернет для поиска профессиональной информации.

Электронная почта: понятие, назначение, создание и отправка своих сообщений, получение почты.