

ОСн 119

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

А.А. Панфилов

« 29 » 08 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

для специальности среднего профессионального образования
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Владимир, 2014

Рабочая программа учебной дисциплины « Инженерная графика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) технического профиля
08.02.01 « Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО для специальностей технического профиля

Кафедра – разработчик: АТП ВлГУ

Рабочую программу составил:

ВлГУ ст.преподаватель Иванов А.Ю.
(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АТП ВлГУ

Протокол № 1 от 29.08 2014 г.

Зав.каф. АТП ВлГУ В.Ф.Коростелев В.Ф.Коростелев

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии колледжа ВлГУ

Протокол № 1 от 29.08 2014 г.

Директор колледжа ВлГУ Ю.Д. Корогодов Ю.Д. Корогодов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

название дисциплины

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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

Профессиональный цикл.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **формирование** знаний, умений и навыков в чтении и оформлении технической документации, согласно требований ЕСКД и СПДС;
- **развитие** пространственного воображения и умения мысленно создавать представление о форме объекта по его изображению;
- **овладение** основными методами и способами, необходимыми в повседневной жизни, для изучения других дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла;
- **воспитание** средствами инженерной графики культуры личности, понимания значимости инженерной графики для научно-технического прогресса, отношения к инженерной графике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития инженерной графики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики.

знать:

- правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;
- способы графического представления пространственных образов и схем;
- стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **107** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **85** часов;
самостоятельной работы обучающегося – **27** часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	107
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	85
в том числе:	
лекции	34
лабораторные занятия	51
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	27
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	
расчетно-графические работы	
<i>Итоговая аттестация в форме: дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекции и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Основные требования к чертежам на основе ГОСТов ЕСКД.	40	
Тема 1.1. Оформление чертежей	Содержание учебного материала (лекции) Форматы. Основная надпись чертежа. Масштабы. Линии. Шрифты чертежные. Деление окружности на равные части. <i>Сопряжение линий.</i> Лабораторные занятия. Написание букв и вычерчивание линий в соответствии с ГОСТами ЕСКД. Расчетно-графическая работа. Вычерчивание линий. Выполнение титульного листа.	4	1 1 1 1 2 2
Тема 1.2. Понятие о видах, разрезах, сечениях	Содержание учебного материала (лекции) Основные, дополнительные, местные виды. Простые и сложные разрезы. Местные разрезы. Вынесенные и наложенные сечения. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах. Лабораторные занятия: Построение видов, разрезов, сечений технических деталей. Расчетно-графическая работа. Построение трех видов по заданной аксонометрии. Построение третьего вида по двум данным. Построение трех видов с простыми разрезами.	5 2 7 5	2 2 2 2 2

Тема 1.3. Нанесение размеров	Содержание учебного материала (лекции)		2	2
	Нанесение размеров на чертежах. Размерные и выносные линии, размерные числа. Лабораторные занятия. Нанесение размеров на чертежах технических деталей.			
Тема 1.4. АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала (лекции)		2	2
	Прямоугольная изометрия.			
	Прямоугольная диметрия.			
	Построение эллипсов в прямоугольной изометрии.			
	Построение эллипсов в прямоугольной диметрии.			
Лабораторные занятия. Построение аксонометрических проекций технических деталей.		4	2	
	Расчетно-графическая работа. Построение аксонометрии технической детали с вырезом передней части.		2	
	Самостоятельная работа обучающихся. Косоугольные изометрии и диметрии.		2	
	Машиностроительные чертежи		55	
Раздел 2. Тема 2.1. Разъемные соединения	Содержание учебного материала (лекции)		6	2
	Общее понятие о резьбах.			
	Основные параметры резьбы.			
	Классификация резьб.			
	Графическое изображение резьбы на чертежах.			
	Крепежные изделия: болты, гайки, шпильки, винты, шайбы.			
Лабораторные занятия. Разъемные (резьбовые, шпоночные, шлицевые, клиновые, штифтовые) соединения.		8	2	
Расчетно-графическая работа. Выполнение болтового и шпилечного соединения.		2		

Тема 2.2. Трубные соединения	Содержание учебного материала (лекции)		2,
	Общие сведения о трубных соединениях.		
	Изображение трубного соединения.		
	Лабораторные занятия. Трубные соединения.		
	Расчетно-графическая работа. Выполнение трубного соединения.		
Тема 2.3. Неразъемные соединения	Содержание учебного материала (лекции)		5
	Общие сведения о неразъемных соединениях.		
	Изображение и обозначение швов сварных соединений.		
	Изображение и обозначение швов паяных и клееных соединений.		
	Лабораторные занятия. Неразъемные (клееные, паяные, сварные) соединения.		
Тема 2.4. Эскизы технических деталей	Расчетно-графическая работа. Неразъемные соединения.		2
	Лабораторные занятия. Понятие и содержание эскиза. Требования к составлению эскиза. Последовательность выполнения эскиза технической детали.		
	Расчетно-графическая работа. Выполнение эскиза технической детали.		
	Содержание учебного материала (лекции)		
	Общие сведения о конструкторских документах.		
Тема 2.5. Виды конструкторских документов	Лабораторные занятия. Чертеж общего вида, сборочный чертеж, чертеж детали, спецификация, схемы.		8
	Расчетно-графическая работа. Выполнение рабочих чертежей деталей.		
	Архитектурно-строительные чертежи		
Раздел 3. Тема 3.1 Общие правила оформления строительных	Содержание учебного материала (лекции)		6
	Общие данные по рабочим чертежам.		
	План этажа. Разрезы, фасады.		

чертежей	План кровли. Выносные элементы (узлы, фрагменты).		2 2
	Лабораторные занятия. Изучение и выполнение чертежей планов, разрезов, фасадов зданий.	6	2
Всего:		107	

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)

В программе выделен материал, который при изучении контролю не подлежит.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета: плакаты, стенды, демонстрационные чертежные инструменты, модели пространственных тел.

Технические средства обучения: проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Короев Ю. И. Черчение для строителей. М. : Высш. шк., Изд. центр «Академия», 2007. – 256 с.
2. Чекмарев А. А. Инженерная графика. М.: Высшая школа, 2006. - 365 с.
3. Романенко И. И., Иванов А. Ю., Краева Т. Е. Практикум по инженерной графике. Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2006. – 68 с.
4. Абарихин Н. П., Кононова Т. А. Изображение соединений и передач на чертежах. Владимир : РИК ВлГУ, 2004. – 87 с.
5. Буравлева Е. В., Марусова Г. Н., Романенко И. И. Чертеж общего вида. Вентиль. Кондуктор. Практикум по инженерной графике : Владим. гос. ун-т. – Владимир, 2009 г. 87 с.

Дополнительные источники:

1. Чекмарев А. А., Осипов В. К. Справочник по машиностроительному черчению. М. : Высшая школа, 2005. – 493 с.
2. Григорьев В. Г., Горячев В. И., Кузнецова Т. П. Инженерная графика. Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. - 411 с.
3. Левицкий В. С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей. М.: Высшая школа, 2007. - 435 с.
4. Лагерь А. И. Инженерная графика : изд. 5-е, стер. — Москва : Высшая школа, 2008 .— 335 с. : ил.,
5. Бутузова Г. Н., Иванов А. Ю. Архитектурно-строительные чертежи здания : практикум ; Владим. гос. ун-т. – Владимир : Изд-во ВлГУ , 2005. – 48 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none">правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;способы графического представления пространственных образов и схем;стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве. <p>Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных выше умений.</p>	<p><i>Расчетно-графические работы</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p>