

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности
_____ А.А.Панфилов
« 20 » _____ 01 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

для специальности среднего профессионального образования
технического профиля
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Владимир, 2017

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 09.12.2016 г. № 1547.

Кафедра-разработчик: кафедра Информационных систем и программной инженерии ИСПИ ВлГУ.

Рабочую программу составил: Озерова Марина Игоревна доцент кафедры ИСПИ.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационных систем и программной инженерии протокол № 10 от «2» июня 2016 года

Заведующий кафедрой ИСПИ  Жигалов И.Е.

Программа рассмотрена на заседании УМК КИТП протокол № 11 от 27.06.16

Директор КИТП  Корогодов Ю.Д.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Область применения программы:

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

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:

- читать рабочие, сборочные и строительные чертежи по профилю специальности;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;
- выполнять графические изображения схем аварийно-спасательных работ.

знать/понимать:

- виды нормативно-технической и производственной документации;
- правила чтения конструкторской и технологической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Единой системы проектной документации для строительства и Единой системы технологической документации (ЕСТД);
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

В результате освоения дисциплины формируются компоненты следующих *общих и профессиональных компетенций* обучающегося:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 153 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –96 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 57 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)	153
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	48
Теоретические занятия	48
Практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	57
<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 (3 семестр).	102	
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала (лекции)	10	1
	Форматы. Основная надпись чертежа. Масштабы. Линии. Шрифты чертежные. Деление окружности на равные части. <i>Сопряжение линий.</i>		
	Практические занятия. Общие положения AUTOCAD. Ознакомление со структурой и командами AUTOCAD.	4	2
	Самостоятельная работа.	6	3
Тема 1.2. Двумерное моделирование	Содержание учебного материала (лекции)	10	1
	Основные, дополнительные, местные виды. Простые и сложные разрезы. Местные разрезы. Вынесенные и наложенные сечения. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах.		
	Практические занятия: Графические примитивы двумерного моделирования	6	2
	Самостоятельная работа.	6	3
Тема 1.3. Работа с чертежами	Содержание учебного материала (лекции)	8	1
	Нанесение размеров на чертежах.		
	Практические занятия. Организация работы с чертежами	6	2
	Самостоятельная работа.	6	3
Тема 1.4. Редактирование изображение	Содержание учебного материала (лекции)	10	1
	Прямоугольная изометрия. Прямоугольная диметрия. Построение эллипсов в прямоугольной изометрии. Построение эллипсов в прямоугольной диметрии.		

	Практические занятия. Изучение команд редактирования изображения	4	2
	Самостоятельная работа.	6	3
Тема 1.5. Сложные объекты	Содержание учебного материала (лекции)	10	1
	Общие данные по рабочим чертежам. План этажа. Разрезы, фасады. План кровли. Выносные элементы (узлы, фрагменты).		
	Практические занятия. Создание сложных объектов средствами AUTOCAD	4	2
	Самостоятельная работа.	6	3
Раздел 2.	Машиностроительные чертежи (4 семестр)	51	
Тема 2.1. Формирование чертежей	Практические занятия. Формирование чертежей средствами AUTOCAD	6	2
	Самостоятельная работа.	6	3
Тема 2.2. 3D-объекты	Практические занятия. Построение 3D-объектов	6	2
	Самостоятельная работа	7	3
Тема 2.3. 3D-объекты	Практические занятия. Редактирование 3D-объектов	6	2
	Самостоятельная работа	7	3
Тема 2.4. Подготовка чертежей	Практические занятия. Подготовка чертежа к выводу на печать	6	2
	Самостоятельная работа	7	
Всего:		153	

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 ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета с ПК.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- медиапроектор;
- прикладное программное обеспечение

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Аверин, В.Н. Компьютерная инженерная графика: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.Н. Аверин. - М.: ИЦ Академия, 2013
2. Исаев, И.А. Инженерная графика. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть 1 / И.А. Исаев. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013
3. Учаев, П.Н. Инженерная графика в учебных дисциплинах: Учебное пособие / П.Н. Учаев, С.Г. Емельянов. - Ст. Оскол: ТНТ, 2013

Дополнительные источники:

1. Куприков, М.Ю. Инженерная графика: Учебник для ссузов / М.Ю. Куприков, Л.В. Маркин. - М.: Дрофа, 2010
2. Пуйческу, Ф.И. Инженерная графика: Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова. - М.: ИЦ Академия, 2012

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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"> - читать рабочие, сборочные и строительные чертежи по профилю специальности; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов; - выполнять графические изображения схем аварийно-спасательных работ. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать/понимать:</p> <p>виды нормативно-технической и производственной документации;</p> <p>правила чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;</p> <p>требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Единой системы проектной документации для строительства и Единой системы технологической документации (ЕСТД);</p> <p>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</p> <p>технику и принципы нанесения размеров;</p> <p>типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.</p> <p>Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных выше умений.</p>	<p><i>Контрольные работы, расчетно-графические работы</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет.</i></p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p> <p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p>Экспертное оценивание выполнения практических работ и самостоятельной работы</p>

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

Разработчики:

ВлГУ кафедра ИСПИ, доцент Озерова М.И.



Рецензент (эксперт): _____

ООО «Системный подход»
(место работы)

* инженер по
тестированию ПО
(занимаемая должность)

Салгынба А. Д. Саидов
(ФИО, подпись)