

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



Н.Е. Мишулина

31 » августа 2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

для специальности среднего профессионального образования


08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

техник

Владимир 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 10. 01. 2018 г. №2) 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (далее – ФГОС СПО)

Кафедра-разработчик: АМиР

Рабочую программу учебной дисциплины составил  доцент Ульченко Т.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АМиР
протокол № 1 от «31» августа 2022 года

Заведующий кафедрой АМиР  д.т.н., проф. В.Ф. Коростелев

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

протокол № 1 от «31» 08 2022 года

Председатель УМК специальности 
(наименование кафедры, Фамилия И.О. подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии КИТП

протокол № 1 от «31» 08 2022 года

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

Программа переутверждена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____
Заведующий кафедрой _____

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:

Учебная дисциплина Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПЦ 01 программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины студент освоит следующие умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i> <i>Всего</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в т.ч. в форме практической подготовки	
теоретическое обучение	16
лабораторные занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация (Дифференциальный зачёт)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций
1	2	3	4
Раздел 1.	Геометрические построения на плоскости	9	<i>ОК1-9 ПК 1.1-1.4</i>
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	9	
Построение правильных многоугольников в. Сопряжения	1 Построение параллельных, перпендикулярных прямых и прямых расположенных под определенным углом. 2 Деление отрезка пополам. Деление отрезка на заданное число частей. 3 Деление окружности на равные части. Построение правильных многоугольников. 4 Сопряжение пересекающихся и параллельных прямых. Сопряжения двух окружностей. 5 Построение овала по большей оси и по двум его осям.	4	
	Лабораторные работы Выполнить на формате А4 задание: Деление окружностей на три, четыре, пять, шесть, семь, восемь частей. Выполнить на формате А3 задание: Построение овалов по двум осям.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение прямой касательной к окружности. Сопряжения трех пересекающихся прямых. <i>Классификация ГОСТов. ГОСТы ЕСКД. Стандарты оформления чертежей.</i>	1	
		27	
Раздел 2.		7	<i>ОК1-9 ПК 1.1-1.4,</i>
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	
Система государственных стандартов	1 Обозначения государственных стандартов. 2 Основное назначение государственных стандартов. 3 Состав и классификация стандартов ЕСКД. 4 Стандарты оформления чертежей: форматы, масштабы, типы линий, шрифты чертежные, графическое обозначение материалов. 5 Правила нанесения размеров, обозначений и надписей. 6 Размерные и выносные линии, размерные числа. Нанесение размеров форм поверхности деталей.	2	
	Лабораторные работы Выполнить на формате А3 задание: Типы линий, нанесение размеров.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Титульный лист (формат А3)	1	
		13	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	4	<i>ОК1-9 ПК 1.1-1.4,</i>
Общие правила оформления чертежей	1 Изображения предметов. Основные положения. 2 Вид, основные виды, главное изображение, местные и дополнительные виды 3 Разрезы простые и сложные. Обозначение разрезов. Соединение части вида и части разреза. Местный разрез. 4 Сечения. Вынесенные и наложенные сечения. Обозначение сечений.	4	
	Лабораторные работы Выполнить на формате А3 задание: Построение с детали шести видов. Выполнить на формате А3 задание: Построение призмы (три вида). Выполнить на формате А3 задание: Построение простых разрезов. Выполнить на формате А3 задание: Построение сечений.	8	
		8	

	Самостоятельная работа обучающихся Построение пирамиды (три вида). Построение дополнительных и местных видов. Выполнение выносных элементов.	1	
Тема 2.3. Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала	7	ОК1-9 ПК 1.1-1.4,
	1 Прямоугольная изометрическая проекция.	2	
	2 Прямоугольная диметрическая проекция. Штриховка.	4	
	Лабораторные работы Выполнить на формате А3 задание: Построение диметрической проекции с призмы и пирамиды.	1	
Самостоятельная работа обучающихся Построение изометрической проекции с простого разреза.	14		
Раздел 3.	Изображение соединений. Резьбы.	14	
Тема 3.1. Изображение соединений на чертежах	Содержание учебного материала	14	ОК1-9 ПК 1.1-1.4,
	1 Классификация и основные параметры резьбы.	2	
	2 Изображение резьбы на чертежах.		
	3 Обозначение резьбы.		
	4 Изображение соединений резьбовыми деталями.	6	
	Лабораторные работы Выполнить на формате А3 задание: Болт. Болтовое соединение. Винт. Соединение винтом.	6	
Самостоятельная работа обучающихся Изображение неразъемных соединений сваркой, пайкой, склеиванием.			
Раздел 4.	Классификация схем и общие требования к их выполнению	14	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	14	ОК1-9 ПК 1.1-1.4,
	1 Архитектурно-строительные чертежи здания	2	
	2 Общие сведения об архитектурно-строительных чертежах здания.		
	3 Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания. Основные комплекты рабочих чертежей. План здания (начало). Координационные оси здания. Вычерчивание внешних и внутренних стен, перегородок. Размещение оконных и дверных проемов.	6	
4 План здания (окончание). Расстановка санитарно-технических устройств. Расчет площади помещений. Нанесение размеров оконных проемов. Нанесение размеров между координационными осями здания.	6		
Лабораторные работы Выполнить на формате А3 задание: план здания			
Самостоятельная работа обучающихся.			
Промежуточная аттестация	Дифференцированный. зачёт		
Всего:		64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины «Начертательная геометрия» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет 215 (3 корпус), оснащенный оборудованием: стенды, комплект плакатов, модели пространственных тел, дидактические материалы, техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

3.2.1. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронном каталоге ЭБС
Основная литература		
1. Чекмарев А. А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение : учебник. — М. : ИНФРА-М, — 396 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-013447-5	2019	http://znanium.com/catalog/product/983560
2. Георгиевский О.В., Инженерная графика [Электронный ресурс] : Учебник для вузов / Георгиевский О.В. - М. : Издательство АСВ, - 280 с. ISBN 978-5-93093-9064	2012	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939064.html
3. Абарихин Н. П. Основы выполнения и чтения технических чертежей : практикум : учебное пособие для вузов / Н. П. Абарихин, Е. В. Буравлёва, В. В. Гавшин ; – Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 140 с. ISBN 978-5-9984-0394-1	2013	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/3185/1/01219.pdf
Дополнительная литература		
1. Бутузова Г. Н. Архитектурно-строительные чертежи здания : практикум / Г. Н. Бутузова, А. Ю. Иванов ; Владимирский государственный университет (ВлГУ) .— Владимир : ISBN 5-89368-600-4	2005	http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/525
2. Абарихин, Николай Павлович. Основы изображения соединений деталей и передач на чертежах : практикум / Н. П. Абарихин, В. В. Гавшин, Т. А. Кононова ; Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2018 .— 127 с. ISBN 978-5-9984-0905-9	2018	http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/7565
3. Буравлева Е. В. Чертеж общего вида. Вентиль. Кондуктор. Практикум по инженерной графике / Е. В. Буравлева, Г. Н. Марусова, И. И. Романенко; Владим. гос. ун-т. – Владимир, – 87 с. ISBN 978-5-9984-0041-4	2010	http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/1861/3/00737.pdf

3.3 Периодические издания

1. Геометрия и графика. Научно-методический журнал. ISSN 2308-4898.
2. САПР и графика. Ежемесячный журнал. ISSN 1560-4640.

3.4 Интернет-ресурсы

1) Начертательная геометрия и инженерная графика: Учебное пособие / Гулидова Л.Н., Константинова О.Н., Касьянова Е.Н. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 160 с.: ISBN 978-5-7638-3565-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/978662>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">• законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">• выполнять с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции.	<p>- понимание графических представлений объектов и пространственных образов.</p> <p>- владение способами и приемами изображения элементов</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы, тестирование, устный опрос, выполнение индивидуальных заданий, рейтинг-контроль.</p> <p><i>Расчетно-графические работы и Диф.зачет.</i></p>