

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Колледж

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по УВР и ОВ  
Т.Е. Наливайко

\_\_\_\_\_ 2021 года

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**  
по специальности среднего профессионального образования  
15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств  
(по отраслям)»

на базе основного общего образования

Форма обучения

очная

Комсомольск-на-Амуре, 2021

Рабочая программа дисциплины «Инженерная графика» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 № 349.


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Общепрофессиональные и специальные дисциплины»

Протокол № 10  
от «22» июня 20 г.

Зав.каф. «Общепрофессиональные и специальные дисциплины»

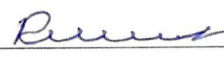
 Н.С. Ломакина

Автор рабочей программы:

 А.В. Свиридов  
«21» июня 2021 г.


СОГЛАСОВАНО

Директор Колледжа

 И.В. Коннырева  
«23» июня 2021 г.

Рецензент

Заведующий кафедрой «Системы автоматизированного проектирования»,  
К.т.н., доцент

 В.В. Куриный  
(Должность, место работы)  
«21» июня 2021 г.

## Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	12
5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## **ОП.01 Инженерная графика**

*название дисциплины*

### **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

**15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств**

**(по отраслям)**

*указать специальность*

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

**ОП.01 Профессионального цикла**

*указать принадлежность дисциплины к учебному циклу*

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

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

- пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;
- оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;

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

- основные правила построения чертежей и схем;
- способы графического представления пространственных образов;
- основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации.

**овладеть:**

- **общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.

- **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.

ПК 1.2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.

ПК 1.3. Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.

ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.

ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.

**1.4.** Дисциплина «Инженерная графика» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения практических занятий.

**1.5.** Дисциплина «Инженерная графика» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся активной гражданской позиции, воспитание чувства ответственности или умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения или творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий и т.д.

**1.6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 172 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 115 часов; самостоятельной работы обучающегося 49 часов, консультаций 8 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	3 семестр	4 семестр
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	96	76
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	64	51
в том числе:		
Лекции	32	17
Лабораторные занятия (в том числе в форме практической подготовки)	32(4)	34(4)
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	27	22
в том числе:		
- работа со словарями и справочниками	4	4
- ознакомление и изучение нормативных документов	4	3
- выполнение чертежей, схем	7	4
- решение задач и упражнений по образцу;	6	4
- подготовка к тестированию.	6	3
<b>Консультации</b>	5	3
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>	-	<b>Дифференцированный зачет</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	наименование		Уровень освоения
		Объем часов	В форме практической подготовки	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1</b>	<b>Геометрическое черчение.</b>	<b>50</b>		<b>**</b>
<b>Тема 1.1</b> <b>Основы геометрических построений, правила оформления чертежей и схем.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Единая система конструкторской и технической документации (ЕСКД, ЕСТД), ГОСТы. Правила построения чертежей и схем. Основы геометрических построений.	<b>17</b>		
	<b>Лабораторная работа 1.</b> «Чертежный шрифт» ГОСТ 2.104, 2.304. Типы и размеры шрифта. Рабочая тетрадь, формат А4.	<b>4</b>	<b>1</b>	
	<b>Лабораторная работа 2.</b> «Типы линий. Основная надпись» ГОСТ 2.104, 2.302, 2.303. Типы линий. Заполнение основной надписи. Формат А4.	<b>4</b>		<b>2</b>
	<b>Лабораторная работа 3.</b> «Геометрические построения» Деление отрезков, углов, окружностей на равные части. Сопряжения прямых, прямой и окружности. Сопряжения двух окружностей. Уклоны. Рабочая тетрадь, формат А4.	<b>6</b>	<b>1</b>	
	<b>Лабораторная работа 4.</b> «Построение контура детали. Размеры» ГОСТ 2.307, 2.308. Построение контура детали, нанесение размеров». Рабочая тетрадь, формат А3, А4.	<b>6</b>		

	<p>Самостоятельная работа: Ознакомление и изучение нормативных документов. Работа со словарями и справочниками. Консультации</p>	11		
<b>Раздел 2</b>	<b>Проекционное черчение.</b>	2		
		46		
	<b>Содержание учебного материала</b> Методы проецирования. Проецирование точки на три плоскости проекций. Координаты. Проецирование прямой общего и частного положения. Наглядное изображение и комплексный чертеж геометрических тел.	15		2,3
	<b>Лабораторная работа 5.</b> «Проецирование точки на три плоскости проекций. Координаты». Решение задач по вариантам. Рабочая тетрадь.	6	1	
<b>Тема 2.1</b> <b>Способы графического представления пространственных образов.</b>	<b>Лабораторная работа 6.</b> «Комплексный чертеж геометрического тела». Построение комплексного чертежа геометрического тела с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхностям тел. Рабочая тетрадь, формат А3.	6	1	
	Самостоятельная работа: Работа со словарями и справочниками. Выполнение чертежей, схем. Консультации	16		
<b>Раздел 3</b>	<b>Графическое оформление электрических схем.</b> <b>Условные графические обозначения элементов схем.</b>	3		
	<b>Содержание учебного материала</b> Буквенные коды элементов. Условные графические обозначения элементов, применяемые в электрических схемах. Позиционные обозначения элементов. Перечень элементов. Линии электрической связи, провода, кабели и шины. Коммутационные устройства и контактные	76		
		10		



<p><b>Тема 3.1</b> Условные графические обозначения элементов схем и устройств. Основные ГОСТы.</p>	<p>соединения. ГОСТы.</p>			
<p><b>Тема 3.2</b> Правила оформления электрических схем. Технологическая документация.</p>	<p><b>Лабораторная работа 7.</b> «Условные графические обозначения элементов». Обозначения элементов согласно ГОСТ. Буквенные коды, правила оформления на чертежах. Рабочая тетрадь, формат А4, А3 <b>Лабораторная работа 8.</b> «Условные графические обозначения линий электрической связи». Правила графического оформления согласно ГОСТ. Рабочая тетрадь, формат А4, А3. <b>Лабораторная работа 9.</b> «Условные графические обозначения коммутационных и других видов устройств». Правила оформления согласно ГОСТ. Рабочая тетрадь, формат А4, А3. <b>Содержание учебного материала.</b> Общие требования к оформлению электрических схем. Виды и типы схем. Структурные, функциональные и принципиальные схемы. Основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации. ГОСТы. <b>Лабораторная работа 10.</b> «Структурные и функциональные электрические схемы». Правила оформления согласно ГОСТ. Рабочая тетрадь, формат А4, А3. <b>Лабораторная работа 11.</b> «Схемы электрические принципиальные».</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>	<p>2</p>	
		<p>7</p> <p>6</p> <p>6</p>	<p>2</p>	

	Правила оформления согласно ГОСТ. Требования к выполнению и оформлению перечня элементов схем электрических принципиальных. Рабочая тетрадь, формат А4, А3. <b>Лабораторная работа 12.</b> «Основные положения разработки и оформления нормативной документации». Оформление технической документации согласно требованиям ГОСТ. Рабочая тетрадь, формат А4, А3.	<b>4</b>		
	Самостоятельная работа: Выполнение чертежей, схем Консультации	<b>18</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>172</b>	<b>8</b>	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

##### Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места обучаемых, оснащенные лицензионными программными продуктами (операционная и графическая системы);
- рабочее место преподавателя, оснащенные лицензионными программными продуктами (операционная и графическая системы);
- наглядные пособия, модели, плакаты.

##### Технические средства обучения

Базовая конфигурация ПК:

- системный блок, монитор, мышь.
- Программные продукты: ОС Windows XP, САПР T-Flex CAD 16,17
- локальная сеть с выходом в интернет;
- мультимедиапроектор.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### Основная литература

1. Березина Н. А. Инженерная графика: Учебное пособие / Н.А. Березина. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 272 с.
2. Василенко Е. А. Техническая графика: Учебник/Василенко Е. А., Чекмарев А. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 271 с.
3. Кокошко А.Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016.—268с.
4. Кокошко А.Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 88 с.

##### Дополнительная литература

1. Чекмарев, А.А. Инженерная графика / А.А. Чекмарев. - М. Высшая школа, 2007. – 382с.
2. Боголюбов, С.К. Инженерная графика / С.К. Боголюбов,. - М. Машиностроение, 2004. – 351с.
3. Сорокин, Н.П. Инженерная графика / Н.П Сорокин, Е.Д. Ольшевский, А.Н. Заикина, Е.И. Шибанова. - СПб. - М. – Краснодар. Лань, 2005. – 392с.

4. Свиридов А.В. Инженерная графика / А.В. Свиридов: Лабораторный практикум, ФГБОУ ВО «КНАГУ», 2020. – 68 с.

### Интернет – ресурсы

1 Федеральный центр информационно образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : каталог электронных образовательных ресурсов / под патронажем Министерства образования РФ. – М.: ФГУ ГНИИ ИТТ «Информатика», 2011. – Режим доступа : <http://fcior.edu.ru>.

2 Основы баз данных. Образовательный сайт [Электронный ресурс] - Режим доступа : <http://archae-dev.com/>.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, промежуточной аттестации, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>знать</i>	
Основные правила построения чертежей и схем;	Опрос во время аудиторных занятий и при защите лабораторных работ. Тестирование.
Способы графического представления пространственных образов	Опрос при защите лабораторных работ. Тестирование.
Основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации;	Опрос во время аудиторных занятий и защиты лабораторных работ. Тестирование.
<i>уметь</i>	
Пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой;	Контроль формирования умений производится при выполнении практического индивидуального задания, направленного на поиск решения поставленных вопросов с использованием технической документации и ГОСТов.
Оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями ГОСТ;	Оценка уровня знаний обучающихся производится в виде составления технологической документации при использовании электрических схем действующих устройств.

## 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	В процессе обучения обращать внимание на профессиональную ориентированность деятельности студентов.	Опрос.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	При выполнении работ уметь самостоятельно применять конструкторскую и технологическую документацию в объеме, достаточном для решения эксплуатационных и производственных задач.	Лабораторная работа, контрольное задание.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Уметь анализировать и проектировать разные виды документации, оценивая риски и принимать решения в конкретных ситуациях.	Опрос.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Самостоятельный поиск, анализ и оценка разного вида технологической информации при работе с документацией по профилю, с целью решения производственных задач.	Тест, лабораторная работа.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Умение выполнять эскизы, чертежи по профилю и знать способы графического представления пространственных образов в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации. Использование современных средств ПК при оформлении результатов работ.	Лабораторная работа, контрольное задание.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Использовать коллективные формы работы, понимать необходимость самостоятельного принятия решений и	Опрос.

ми.	работы в группе; умение общения с коллегами, руководством, потребителем (деловая игра).	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Предоставлять студентам возможность ставить цели и добиваться их реализации, работать в команде и уметь брать ответственность за работу членов команды (деловая игра) Принимать эффективные решения на основе анализа различных видов технической документации.	Опрос.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Предоставлять студентам возможность профессионального развития, учить ориентироваться в ситуации, ставить цели и добиваться их реализации (деловая игра).	Опрос.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Умение студентов анализировать технологическую документацию, принимать нестандартные самостоятельные решения с целью повышения эффективности проводимых работ.	Опрос.
ПК 1.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.	Умение пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД), ГОСТами, технической документацией и справочной литературой при анализе работы оборудования;	Тест, лабораторная работа.
ПК 1.2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.	Умение самостоятельной работы, поиска и анализа технической и технологической документации с целью принятия эффективных решений. Оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с	Тест, опрос, лабораторная работа.

	требованиями ГОСТ.	
ПК 1.3. Производить проверку измерительных приборов и средств автоматизации.	Знание основных положений разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации при работе с измерительными приборами; основных правил построения чертежей и схем.	Тест, опрос.
ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.	Знания графического представления чертежей и схем по профилю деятельности. Развитие организаторских способностей студентов в рамках нестандартных методов обучения (деловая игра).	Тест, опрос, лабораторная работа.
ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.	Эффективно оперировать всеми видами конструкторской и технологической документации по профилю деятельности; чертежами, эскизами, рисунками и различными видами графического представления объектов, технологического оборудования и схем.	Тест, опрос, контрольное задание.
ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.	Выбирать и использовать современные методы и требования нормативных документов для разработки проектно-конструкторской документации по созданию и модернизации систем и средств измерения. Составление технической документации в соответствии с действующими нормативными правовыми актами.	Тест, опрос, контрольное задание.

### Лист изменений и дополнений

в рабочей программе учебной дисциплины «**Инженерная графика**» специальности 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)» на 2021-2022 учебный год

*№ изменения, дата изменения; номер страницы с изменением*

1. Титульный лист, изменено Факультет довузовской подготовки на Колледж  
*Основание:* Приказ ректора университета № 421-«О» от 30.11.2020 «О создании Колледжа».

2. Добавлено в п. 1. Паспорт программы учебной дисциплины, стр. 5:  
 - п.1.4 Дисциплина «Инженерная графика» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения практических занятий.

- п. 1.5. Дисциплина «Инженерная графика» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся активной гражданской позиции, воспитание чувства ответственности.....

*Основание:* Приказ Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. № 441 "О изменений в порядок организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464".

3. Добавлено в п. 3.2. Информационное обеспечение обучения / Основные источники, стр.14:

2. Зеленый, П.В. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Зеленый, Е.И. Белякова; Под ред. П.В. Зеленого. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2012. - 303 с. // ZNANIUM.COM : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog.php>, ограниченный. – Загл. с экрана.

Дополнительные источники, стр.13:

2. Романычева, Э.Т. Инженерная и компьютерная графика : учебник для вузов с дистанц.обучением / Э. Т. Романычева, Т. Ю. Соколова, Г. Ф. Шандурина. - 2-е изд., перераб. - М.: ДМК Пресс, 2001. - 586с.+электрон.опт.диск.

5. Свиридов А.В. Инженерная графика / А.В. Свиридов: Лабораторный практикум, ФГБОУ ВО «КнАГУ», 2020. – 68 с.


  
подпись

/А.В. Свиридов/  
Инициалы, фамилия внесшего изменения

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры «Общепрофессиональные и специальные дисциплины»

Протокол № 10 « 22 » июня 2021 г.

Зав. каф. «Общепрофессиональные и специальные дисциплины»

 /Н.С. Ломакина/



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу профессионального цикла (ОП.01) «Инженерная графика»

Свиридова Андрея Владимировича,

преподавателя Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Программа профессионального цикла ОП.01 «Инженерная графика» предназначена для реализации ФГОС к уровню подготовки по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)». Данный курс может способствовать формированию знаний и навыков, необходимых студентам при использовании инструментов трехмерного моделирования в инженерной деятельности; чтении и проектировании чертежей, выполнении технических рисунков, эскизов и схем, в ручной и машинной графике и при составлении конструкторской и технической документации.

Программа профессионального цикла ОП.01 «Инженерная графика» составлена в соответствии с приказом Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. № 441 "О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 14 июня 2013 г. № 464»; методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов; методических рекомендаций по организации практической подготовки при реализации образовательных программ среднего профессионального образования.

Программа ОП.01 «Инженерная графика» содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной дисциплины и виды учебной работы); место и роль воспитательной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы); контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины, компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины, фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Инженерная графика».

Перечень компетенций (ОК и ПК) содержит все компетенции, указанные в тексте ФГОС. Требования к практическому опыту, умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС.

Дисциплина «Инженерная графика» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся умений анализировать изучаемый материал, аргументировать ответы и отстаивать свою позицию, самостоятельно мыслить, находить нестандартные творческие решения задач.

Приобретаемые профессиональные умения способствуют формированию творческой личности с активной гражданской позицией и чувством ответственности за свои действия.

Требования к практическому опыту, к практической подготовке, умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС.

Программа рассчитана на два семестра с общим объемом 172 часа, из которых 66 часов учебных занятий отводится на лабораторные работы. Самостоятельная работа составляет 45 часов учебного времени, спланированы ее тематика, виды и формы в каждом разделе.

Пункт «Информационное обеспечение обучения» заполнен, в списке основной литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад. Определены требования к материальному обеспечению программы. В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» разработана система контроля сформированности компетенций и овладениями знаниями и умениями по каждому разделу программы. Тематика и формы контроля соответствуют целям и задачам цикла.

Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии. В программе 3 раздела, 5 тем.

Содержание программы направлено на достижение результатов, определяемых ФГОС. Содержание отражает последовательность формирования знаний, указанных в ФГОС. В полной мере отражены виды работ, направленные на приобретение общих и профессиональных компетенций.

Достоинством программы является системный подход к изучению дисциплины. В ней охвачены все основные вопросы по данной дисциплине, профессиональная значимость которых, при подготовке компетентных специалистов, особенно велика. Виды внеаудиторных самостоятельных работ позволяют обобщить и углубить изучаемый материал, и направлены на закрепление умения поиска, накопления и обработки различных источников информации.

Программа ОП.01 «Инженерная графика» может быть рекомендована для использования в образовательном процессе Колледжа ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет» по специальности 15.02.07 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)».

Рецензент  
Заведующий кафедрой «Системы автоматизированного проектирования»,  
К.Т.Н., доцент В.В. Куриный

(Должность, место работы)

«27» июня 2021 г.



**ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ**  
06 2021 г.  
Инженер-технолог управления кадрами и делами  
*Михайлов В.А.*