

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор

**по довузовскому и дополнительному
профессиональному образованию**



С.Ю. Кустов

подпись

2021


**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

**«ГРАФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПЕДАГОГА»**

Объем в часах: 10 часов

Организация обучения: одновременно (непрерывно)

**г. Краснодар
2021**

Разработчик программы: кандидат педагогических наук, доцент кафедры
технологии и предпринимательства  А.Г. Хентонен

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии и
предпринимательства

13.04.2021г., протокол № 9

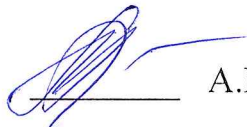
Зав. кафедрой

 Н.М. Сажина

Утверждена на заседании ученого совета факультета педагогики, психологии
и коммуникативистики

28.04.2021г., протокол № 9-21

Секретарь ученого совета ФППК

 А.В. Карпенко

Руководитель института тестовых технологий
и дополнительного образования

 С.И. Завгородняя

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 09 ноября 2018 года N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

1.1. Категория слушателей: допускаются лица без предъявления требований к уровню образования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения программы.

Цель освоения программы: повысить уровень знаний, навыков и умений в области графики.

Задачи:

- формирование базовых знаний и умений по теории и практике чтения и выполнения чертежей различного назначения;
- развитие пространственного воображения и конструктивно-геометрического мышления студентов на основе анализа конструктивных особенностей формы объектов, геометрических сведений об объектах проецирования;
- раскрытие в процессе обучения творческого потенциала за счет использования различных по типу и сложности графических и практических заданий.

Программа направлена на формирование и развитие графических способностей слушателей; удовлетворение индивидуальных потребностей слушателей в графической области.

Слушатель в результате освоения программы должен

Знать:

- историю графики и применения ее в деятельности человека;
- методы проецирования: ортогональные и комплексные чертежи;
- правила построения эпюров, точки, прямые и плоскости;
- классификацию кривых линий и поверхностей, форм предмета;

- классификацию разрезов и сечений, условности обозначений и изображений;
- назначение и образование выносных элементов;
- классификацию наглядных изображений, образование и назначение аксонометрических изображений;
- назначение технического рисунка, отличия его от художественного;
- виды конструкторских документов, используемых при проектировании изделий;
- государственные стандарты (ГОСТ), виды графической документации, правила оформления чертежей;
- правила построения сопряжений, циркульных овалов, лекальных кривых;
- изображения в проективной графике;
- правила построения чертежей и эскизов деталей машин и их элементов, соединений и передач;
- правила вычерчивания кинематических и электрических схем;
- элементы архитектурно-строительной графики: планы, разрезы, правила их выполнения;
- общие сведения о графическом дизайне и компьютерной графике.

Уметь:

- строить эпюры точек, расположенных в различных углах пространства и отстоящих от плоскостей проекций на каком-либо расстоянии;
- строить эпюры прямой и её следы, определяя через какие углы пространства проходит прямая;
- определять взаимное расположение прямых;
- строить проекции плоской фигуры;
- пользоваться способами преобразования изображений;
- определять точки пересечения плоской фигуры с прямой, линию пересечения плоскостей;
- строить сечение и разрезы поверхности плоскостью;
- строить развертки поверхностей;
- строить лекальные и циркульные кривые;
- строить аксонометрические проекции.

Владеть навыками:

- чтения и выполнения несложных чертежей различного назначения;

– использования графических изображений в профессиональной педагогической и творческой деятельности.

1.3. Режим занятий: 10 часов неделю

1.4. Программа не предусматривает итоговую аттестацию. Документ об обучении, выдаваемый по результатам освоения программы, – Сертификат о дополнительном образовании.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование темы	Всего часов по программе	Лекции	Практические занятия
1.	Геометрическое черчение	4	-	4
2.	Начертательная геометрия	6	-	6
Всего часов по программе		10	-	10

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Наименование темы	Количество часов
	1 неделя
1. Изображение кривых линий, многогранников, сопряжение.	2
2. Проецирование	2
3. Основы начертательной геометрии	2
4. Аксонометрия.	2
5. Технический рисунок. Основы машиностроительного черчения	2
Всего часов	10

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ТЕМАМ

Наименование темы	Содержание учебного материала, тематика учебных занятий	Объем часов
1	2	3
Тема 1 Изображение кривых линий, многогранников, сопряжение.	Содержание темы:	2
	1. Введение в начертательную геометрию	
	Тематика учебных занятий	

	1. Практическое занятие «Изображение кривых линий»	2
	2. Практическое занятие «Изображение многогранников»	
	3. Практическое занятие «Сопряжение»	
Тема 2 Проецирование	Содержание темы:	2
	1. Основы проецирования	
	Тематика учебных занятий	
Тема 3 Основы начертательной геометрии	1. Практическое занятие «Виды проецирования»	2
	Содержание темы:	
	1. Введение в основы начертательной геометрии	2
Тема 4 Аксонометрия.	Тематика учебных занятий	
	1. Практическое занятие «Решение задач по начертательной геометрии»	2
	Содержание темы:	
Тема 5. Технический рисунок. Основы машиностроительного черчения	1. Аксонометрические проекции	2
	Тематика учебных занятий	
	1. Практическое занятие «Изображение деталей в трех проекциях»	2
Тема 5. Технический рисунок. Основы машиностроительного черчения	Содержание темы:	
	1. Технический рисунок. Требования к машиностроительным чертежам	2
	Тематика учебных занятий	
	1. Практическое занятие «Выполнение машиностроительного чертежа»	2
Всего часов		10

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Реализация программы осуществляется научно-педагогическим работником КубГУ, имеющим высшее образование по профилю преподаваемой дисциплины, ученую степень кандидата педагогических наук.

5.2. Материально-техническое обеспечение.

Реализация программы предполагает наличие учебной аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием (проектор, ноутбук, интерактивная доска)

5.3. Информационное и учебно-методическое обеспечение

Учебный процесс обеспечен учебной и учебно-методической литературой, нормативной документацией, презентационными материалами, раздаточным материалом.

Перечень используемых учебных изданий, дополнительной литературы,
Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Бокарев А. П. Основы черчения и начертательной геометрии: учебное пособие / А. П. Бокарев. - Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2019. - 224 с.

2. Хентонен А.Г. Геометрическое черчение : учебно-методическое пособие / А. Г. Хентонен ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар: [Кубанский государственный университет], 2016. - 83 с.

3. Чекмарев А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва: Юрайт, 2018. - 465 с.

Дополнительные источники:

1. Боголюбов С.К. Инженерная графика. – М.: Машиностроение, 2009. 392 с. / электронный ресурс КубГУ: www.biblioclub.ru. Изд-во Лань.

2. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей. М.: ЮРАЙТ, 2011. 436 с. // Электронный ресурс www.biblioclub.ru

Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>);

2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>)

4. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);

5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>).

6. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети)

Слушателям обеспечивается доступ к фондам научной библиотеки КубГУ, (включая учебную и научную литературу, периодические издания), а также к электронным ресурсам:

www.biblioclub.ru – электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE"

<http://e.lanbook.com> - электронная библиотечная система издательства «Лань»

<http://znanium.com> - электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»

5.4. Организация учебного процесса.

Программа реализуется по очной форме с применением дистанционных образовательных технологий в течение 1 недели, одновременно. Режим занятий – не более 10 часов в неделю.

В образовательном процессе используются практические занятия. Практические занятия ориентированы на самостоятельную работу в соответствии с видом занятия и содержанием заданий. Учебные занятия проходят в форме дискуссии, круглого стола, тестирования.