



Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Чувашской Республики
**КАНАШСКИЙ ТРАНСПОРТНО-
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**
Министерства образования и молодежной политики
Чувашской Республики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

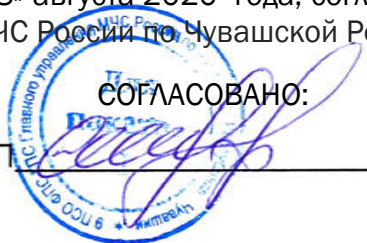
ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 01 Инженерная графика по специальности среднего профессионального образования 20.02.04 Пожарная безопасность на базе основного общего образования, разработанная государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики, утвержденная приказом директора №296 от «28» августа 2020 года, согласована с работодателем 9 ПСО ФПС ГПС Главного управления МЧС России по Чувашской Республике-Чувашии

СОГЛАСОВАНО:

МП



Ф.А.Смирнов начальник 9 ПСО ФПС ГПС Главного
управления МЧС России по Чувашской Республике -
Чувашии

Дата: «25» августа 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. №354

Организация – разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чувашской Республики «Канашский транспортно-энергетический техникум» Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики.

Разработчик: Хамитова Ольга Юрьевна, преподаватель ГАПОУ «КанТЭТ» Минобразования Чувашии

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. №354

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

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

- 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, Единой системы проектной документации для строительства и Единой системы технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать 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, определять способы, контролировать и оценивать решение профессиональных задач;

ОК3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара;

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

Организация службы пожаротушения и проведение работ по тушению пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций:

ПК 1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части;

ПК 1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров;

ПК 1.3. Организовывать действия по тушению пожаров;

ПК 1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ;

Осуществление государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности:

ПК 2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения;

ПК 2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств;

ПК 2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений;

ПК 2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности;

Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ;

ПК 3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники;

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств;

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины

Учебная нагрузка обучающихся 102 часа, в том числе:

теоретическое обучение 8 часов;

практические занятия 60 часов;

самостоятельная работа 34 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка обучающихся	102
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	60
Самостоятельная работа	34
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение			
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	1	ОК 1-ОК 2; ОК 4; ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
	Виды нормативно-технической и производственной документации. Правила оформления чертежей. Форматы чертежей. Масштабы. Шрифты. Линии на чертеже. Надписи на чертежах.		
	Практические занятия	1	
	Оформление титульного листа	1	
	Выполнение линий чертежа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом.	2	
Тема 1.2. Правила вычерчивания технических деталей	Практические занятия	2	ОК 2; ОК 4; ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
	Выполнение эскизов элементов деталей		
	Выполнение чертежей деталей и их элементов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Выполнение чертежа плоской детали		
Раздел 2 Проекционное черчение			
Тема 2.1. Способы графического представления объектов и пространственных образов	Содержание учебного материала	2	ОК 1; ОК 9; ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
	Ортогональное проецирование. Плоскости проекций. Проецирование на три плоскости. Комплексный чертеж детали, вспомогательная прямая комплексного чертежа. Проекция геометрических тел. Аксонометрические и прямоугольные проекции. Диметрическая проекция. Изометрическая проекция. Развертки. Правила выполнения технических рисунков		
Тема 2.2. Проекция точки, отрезка, плоских фигур	Практические занятия	2	ОК 2; ОК 4; ОК 9; ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
	Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точки, отрезка прямой и плоскости.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Выполнение проекций точек и отрезков		
Тема 2.3. Аксонометрические проекции	Практические занятия	2	ОК 4-ОК 09; ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
	Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций.		
	Построение изометрической проекции геометрических тел и точек на их поверхностях	2	
Тема 2.4.	Практические занятия	2	ОК 7-ОК 09; ПК 1.1-

Проекции геометрических тел	Выполнение комплексных чертежей геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике.		ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
Тема 2.5. Проекции моделей	Практические занятия	2	ОК 6-ОК 09; ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
	Построение комплексного чертежа модели (по двум проекциям построение третьей).		
	Выполнение проекций модели	2	
Тема 2.6. Технический рисунок	Практические занятия	2	ОК 2; ОК4; ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3.
	Выполнение технического рисунка детали		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Выполнение проекций и технического рисунка детали		
Раздел 3. Машиностроительное черчение			
Тема 3.1. Правила выполнения чертежей	Содержание учебного материала	1	ОК 1; ОК 3; ОК 4;ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
	Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации. Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации. Техника и принципы нанесения размеров. Классификация и размещение видов на чертеже. Изображение и обозначение на чертеже Разрезы, сечения		
	Практические занятия	1	
	Чтение рабочих чертежей		
	Построение третьего вида модели по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом четверти (по вариантам)	2	
	Выполнение эскиза детали	2	
	Выполнение чертежа детали	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Выполнение конспекта по теме «Условности и упрощения на чертеже детали»		
	Тема 3.2. Разъемные соединения деталей	Практические занятия	
Чтение обозначений резьбы на чертеже			
Выполнение эскиза и чертежа узла с резьбовыми соединениями		2	
Самостоятельная работа обучающихся		4	
Выполнение чертежа узла			
Тема 3.5. Неразъемные соединения деталей	Практические занятия	2	ОК 5-ОК 9; ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
	Выполнение эскиза узла сварного соединения.		
	Выполнение чертежа узла сварного соединения. Составление спецификации.	2	
Тема 3.6. Чертежи сборочных единиц	Практические занятия	2	ОК 2-ОК 9; ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
	Чтение сборочного чертежа		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	Выполнение конспекта по теме «Условности и упрощения на сборочном чертеже»		
Тема 3.7.	Практические занятия	2	ОК 5-ОК 9; ПК 1.1-

Детализирование чертежей сборочных единиц	Выполнение эскизов деталей сборочной единицы.		2	ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
	Выполнение чертежей			
Тема 3.8 Правила оформления конструкторской и технологической документации	Практические занятия		2	ОК 5-ОК 9; ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
	Оформление технологической и конструкторской документации в соответствии с действующей нормативно-технической документацией			
Раздел 4. Чертежи по специальности				
Тема 4.1. Элементы строительного черчения	Содержание учебного материала		2	ОК 1-ОК 9; ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
	Требования государственных стандартов Единой системы проектной документации для строительства			
	Практические занятия		2	
	Выполнение условных обозначений элементов строительных сооружений и оборудования. Выполнение условных обозначений строительных сооружений на чертежах генеральных планов.			
	Чтение строительных чертежей			
	Вычерчивание плана помещения с размещением оборудования.		2	
	Выполнение генерального плана территории		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
	Выполнение конспекта по теме «Требования государственных стандартов Единой системы проектной документации для строительства			
	Изображение условных обозначений конструктивных элементов зданий по СПДС		2	
Тема 4.2. Схемы	Содержание учебного материала		2	ОК 01; ОК 3; ОК 9; ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3
	Виды схем. Способы графического представления схем. Правила изображения знаков пожарной безопасности. Знакомство с условно-графическими обозначениями пожарных машин и оборудования.			
	Практические занятия		2	
	Изображение знаков пожарной безопасности			
	Изображение условно-графических обозначений пожарных машин		1	
	Изображение условно-графических обозначений оборудования и обстановки		1	
	Изображение условно-графических обозначений сооружений, коммуникаций, водоисточников		1	
	Выполнение условных обозначений при ликвидации чрезвычайных ситуаций		1	
	Чтение схем по профилю специальности		2	
	Выполнение графических изображений схем проведения аварийно-спасательных работ		2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Выполнение стандартных условно-графических обозначений.			
	Выполнение знаков безопасности		2	
	Всего:			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет инженерной графики:

Стол письменный для учащегося, 2 местн. – 15 шт.,

Стул ученический – 28 шт.,

Стол учительский – 1 шт.,

Интерактивная панель FLIPBOX FB40-65U – 1 шт.,

Компьютер в сборе – 13 шт., лицензия ПО:

Windows: 2XNXX-HW3XP-Q9K79-RJ4GF-PPQGT

Windows: 2W3F3-N3WVK-Q22XW-MP3X2-P9XTT

Windows: 00330-80130-22052-AA215

Windows: 2NHMN-T9W4G-YF86B-J9MFY-3GPKG

Windows: 2V9CV-W7H74-YWBM6-YBQ69-KQBP6

Windows: 2TDBK-NGFG8-78947-Q8PRF-K4R9G

Windows: 2PNHR-BDBPC-RQ96G-TQD33-M7V26

Windows: 2PQHN-VPGCQ-K476V-CF73W-QDBP6

Windows: 2RX49-NH4RF-7D9RK-47XKH-KH7XG

Windows: 00330-80130-80351-AA640

Windows: 2NVTB-36MFR-3BGCX-VBM83-DV66T

Windows: 2NVC6-D9H9V-4RMH9-F7WRP-76DGT

Windows: 2XBNG-FD4G9-Y4Y4W-FRPMW-RX8XG

МФУ лазерное Kyocera Ecosys FS-1030MFP – 1 шт.,

3d-принтер Neo Z017-00112

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература:

Печатные издания

1. Муравьев, С. Н. Инженерная графика : учебник / С. Н. Муравьев, Ф. И. Пуйческу, Н. А. Чванова. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2016

3.2.2. Дополнительная литература:

Электронные издания

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450801>
2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437053>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые элементы профессиональных компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.4; ПК 3.1-ПК 3.3	умения: <ul style="list-style-type: none"> – читать рабочие, сборочные и строительные чертежи и схемы по профилю специальности; – выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов узлов; – выполнять графические изображения схем проведения аварийно-спасательных работ; 	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ Экзамен
	знания: <ul style="list-style-type: none"> – 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, Единой системы проектной документации для строительства и Единой системы технологической документации; – правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; – технику и принципы нанесения размеров; – типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления 	Экспертная оценка результатов деятельности студентов при выполнении и защите практических работ, самостоятельной работы и других видов текущего контроля Экзамен