

Комитет образования ЕАО  
Областное государственное профессиональное  
образовательное бюджетное учреждение  
«ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

РАССМОТРЕНО  
на заседании ПЦК  
(протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_)  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДЕНО  
Зам.директора по УПР  
\_\_\_\_\_ Е.А.Астафьева  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ТЕХНОЛОГИЯ КАРКАСНО-ОБШИВОЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ**  
профессионального цикла  
для профессии:  
«Монтажник каркасно-обшивочных конструкций»  
Очная форма обучения

Разработчик:

Матвеева Н.Т.,  
мастер п/о

СОГЛАСОВАНО:

Старший преподаватель ОГАОУ ДПО ИПКПР

\_\_\_\_\_  
(подпись, Ф.И.О., дата)

Биробиджан  
2016 г.

Программа учебной дисциплины разработана по квалификационной характеристике ОК 016-94 по профессии: «Монтажник каркасно-обшивочных конструкций».

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### ТЕХНОЛОГИЯ КАРКАСНО-ОБШИВОЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

#### 1.1. Область применения программы

Программа дисциплины «Технология каркасно-обшивочных конструкций» является основной программой профессиональной подготовки школьников профессии «Монтажник каркасно-обшивочных конструкций» в части освоения вида профессиональной деятельности.

#### 1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и школьники в ходе освоения профессиональной дисциплины должны

##### уметь:

- выполнять гидроизоляцию оконных и дверных коробок, каркасов встроенной мебели, элементов лестниц;
- читать строительные чертежи и схемы;
- устанавливать оконные и дверные блоки в проем;
- производить разметку для установки профилей подвесных и натяжных потолков;
- производить монтаж каркасов;
- выполнять подшивку потолков листовыми материалами, закреплять профили;
- выполнять разметку проектного положения конструкций;
- раскраивать материал для монтажа обрешетки;
- устанавливать обрешетку;
- выполнять работы по тепло-, звукоизоляции поверхностей;
- выполнять обшивку поверхностей крупноразмерными листами;
- выполнять заделку стыков, устанавливать декоративные планки;
- выполнять разметку мест установки перегородок;
- изготавливать и устанавливать каркасы перегородок;
- выполнять тепло-, звукоизоляцию;
- выполнять обшивки каркасов;
- выявлять причины, виды износа и повреждений конструкций;
- определять способы ремонта;
- выполнять ремонтные работы;
- соблюдать правила охраны труда

##### знать:

- инструменты для выполнения работ;
- устройство и принцип действия электроинструментов;
- основы строительного черчения и чтения чертежей;
- вынесение проектных отметок;
- выполнять антисептирование и гидроизоляцию каркасов встроенной мебели, элементов лестниц;
- технологию установки оконных и дверных блоков, встроенной мебели, лестниц;
- виды подвесных и натяжных потолков;
- элементы потолков;

- технологию устройства подвесных и натяжных потолков;
- материалы для обшивки поверхностей;
- технологию обшивки;
- типы каркасно-обшивных перегородок;
- виды узлов и элементов перегородок;
- технологическую последовательность монтажа каркасов;
- способы устройства тепло - звукоизоляции;
- технологическую последовательность обшивки крупноформатными листами, панелями, фрезерованной доской;
- технологию ремонта столярно-плотничных изделий и конструкций;
- безопасные приемы и методы работ

### **1.3. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего – 103 часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося на освоение дисциплины «Технология каркасно-обшивочных конструкций»:

- Лекции – 73;

- Практические занятия – 30;

Практическое обучение в УПМ – 174 часов;

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результатом освоения программы дисциплины «Технология каркасно-обшивочных конструкций» является овладение школьниками видом профессиональной деятельности: выполнение каркасно-обшивочных работ при строительстве, отделке, ремонте и реконструкции зданий и сооружений всех типов в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Тематический план дисциплины «Технология каркасно-обшивочных конструкций»

Наименования разделов	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Обязательная аудиторная учебная нагрузка школьников		Учебная, часов
		Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	
2	3	4	5	7
Технология каркасно- обшивочных конструкций	103	73	30	
Учебная практика				174

## ТЕХНОЛОГИЯ КАРКАСНО-ОБШИВОЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов.	Объем часов	
1	2	3	
		лекции	пр/зан
		73	30
<b>Тема 1.1</b> <b>Элементы комплектных систем КНАУФ</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Основные материалы и изделия. Вспомогательные материалы. Инструменты, приспособления, инвентарь. Машины и механизмы для отделочных работ. Техника безопасности при работе с механизмами и инструментами.</p> <p>Практическое занятие: Разработать навигатор- ГКЛ.</p> <p>Практическое занятие: Разработать навигатор- Виды профилей КНАУФ.</p> <p>Практическое занятие: Разработать навигатор- контрольно-измерительные инструменты КНАУФ.</p>	<p><b>6</b></p> <p>2 1 1 2</p>	<p><b>3</b></p> <p>1 1 1</p>
Тема 1.2. Технология облицовки стен КНАУФ-листами.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Способы облицовки стен КНАУФ -листами. Бескаркасный способ облицовки стен. Каркасный способ облицовки стен. Техника безопасности при облицовки стен КНАУФ-листами.</p> <p>Практическое занятие: Подбор необходимых инструментов и приспособлений, правильное их применение для монтажа при каркасном способе облицовки стен.</p> <p>Практическое занятие: Подбор и расчет необходимых материалов для облицовки стены каркасным способом.</p> <p>Практическое занятие: Разработать инструкционно-технологическую карту по облицовке стены каркасным способом.</p>	<p><b>6</b></p> <p>1 2 2 1</p>	<p><b>3</b></p> <p>1 1 1</p>

Тема 1.3. Технология монтажа КНАУФ-перегородок.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	<b>5</b>
	Типы каркасных КНАУФ-перегородок .	2	
	Порядок установки перегородок.	2	
	Выверка вертикальности перегородок.	2	
	Каркасные КНАУФ- перегородки, порядок их монтажа и сборки.	2	
	Облицовка перегородок КНАУФ-листами.	2	
	Проверка вертикальности установки перегородок и крепления их к стенам.	2	
	Устройство перегородки.	2	
	Конструкции перегородок из гипсокартонных листов.	2	
	Элементы сборных гипсокартонных перегородок.	2	
	Монтаж гипсокартонных перегородок. Узлы сопряжения каркаса перегородок.	2	
	Заделка стыков.	2	
	Финишная отделка перегородок.	1	
	КНАУФ-перегородки из пазогребневых плит.	2	
	Устройство каркасных перегородок с дверным проемом.	2	
Техника безопасности при монтаже КНАУФ-перегородок.	1		
Практическое занятие: Подбор необходимых инструментов и приспособлений, правильное их применение для монтажа перегородки С121.		1	
Практическое занятие: Разработать инструкционно-технологическую карту для монтажа перегородки С121.		1	
Практическое занятие: Подбор и расчет необходимых материалов для устройства перегородки С111.		1	
Практическое занятие: Разработать инструкционно-технологическую карту для монтажа перегородки С111.		1	
Практическое занятие: Технология устройства межкомнатной перегородки из пазогребневых плит.		1	
Тема 1.4. Технология монтажа подвесных и натяжных потолков.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>27</b>	<b>4</b>
	Преимущества подвесных потолков.	1	
	Материалы для подвесных потолков.	4	
	Гипсокартонный лист.	2	
	Элементы подвесных потолков.	4	
	Устройство подвесных потолков.	4	
	Потолки, выполненные из пористой стекловаты.	2	
	Технология монтажа подвесного потолка КНАУФ.	4	
Техника безопасности при производстве работ по облицовке потолков.	2		

	Создание сложных форм.	4	
	Практическое занятие: Разработать инструкционно-технологическую карту по монтажу подвесного потолка КНАУФ-П111		1
	Практическое занятие: Разработать инструкционно-технологическую карту по монтажу подвесного потолка КНАУФ-П112		1
	Практическое занятие: Подбор необходимых инструментов и приспособлений, правильное их применение для монтажа подвесного потолка КНАУФ-П113		1
	Практическое занятие: Разработать инструкционно-технологическую карту по монтажу подвесного потолка КНАУФ-П1113		1
	<b>Контрольная работа</b>	1	
	<b>Итого за 1 курс</b>	<b>68</b>	<b>15</b>
<b>Тема 1.5. Технология монтажа оконных, дверных блоков, встроенной мебели, лестниц.</b>	<b>2курс</b>		
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>3</b>
	Устройство оконных блоков. Замеры окон. Монтаж оконных блоков. Установка блоков в проемы деревянных домов, каменных стен жилых домов и общественных зданий. Конопатка зазоров между стеной и блоком. Требования к качеству монтажа окон	1 2	
	Монтаж подоконных досок. Порядок монтажа, порядок заделки концов досок в стены, выверка горизонтальности установки досок с учетом требуемого уклона. Техника безопасности при монтаже оконных блоков.	1 1	
	Монтаж дверных блоков. Установка дверных блоков в проемы деревянных, каменных зданий. Правила установки дверных коробок при примыкании к отопительным приборам (печам). Конопатка зазоров между коробкой и стеной Установка наличников. Техника безопасности при монтаже дверных блоков.	2	
	Деревянные лестницы. Конструкции деревянных лестниц на косоурах. Решение деревянной лестницы по косоурам. Конструкция внутриквартирной лестницы на тетивах с забежными ступенями. Монтаж деревянной лестницы. Техника безопасности при монтаже деревянных лестниц.	2	
	Виды встроенной мебели. Устройство встроенной мебели. Монтаж встроенной мебели. Техника безопасности при монтаже встроенной мебели.	1	
	Практическое занятие: Разработать инструкционно-технологическую карту по монтажу окна ПВХ (подготовка проема и окна к монтажу).		1
	Практическое занятие: Разработать инструкционно-технологическую карту по монтажу окна ПВХ (монтаж окна).		1



	Практическое занятие: Разработать инструкционно-технологическую карту по отделке откосов окна ПВХ панелями ПВХ		1
<b>Тема 1.6. Технология малоэтажного строительства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
	Виды зданий малоэтажного строительства. Требования инженерно-геологических норм проектирования.	1	
	Устройство типовых малоэтажных зданий.	1	
	Виды фундаментов для малоэтажных зданий. Технология устройства опалубки для фундаментов малоэтажных зданий.	1	
	Технология возведения каркасных стен малоэтажных зданий. Теплоизоляция каркасных стен.	1	
	Контроль сборки каркасных стен.		
	Наружная обшивка малоэтажных зданий. Технология устройства вентилируемых фасадов малоэтажных зданий.	1	
Виды крыш малоэтажных зданий. Технология устройства крыши малоэтажного здания. Техника безопасности при ведении малоэтажного строительства.	1		
	Практическое занятие: Разработать схему одноэтажного здания.		1
	Практическое занятие: Разработать схему: «Виды малоэтажных зданий».		1
	Практическое занятие: Разработать схему: «Виды крыш малоэтажных зданий».		1
<b>Тема 1.7. Цементно-минеральные плиты «Аквапанель»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
	Технология монтажа плит «Аквапанель наружная» к металлическому каркасу.	2	
	Технология монтажа плит «Аквапанель наружная» к деревянному каркасу.	2	
	Плиты «Аквапанель» для внутреннего применения.	1	
	Техника безопасности при монтаже цементно-минеральных плит «Аквапанель».	1	
	Практическая занятие: «Элементы металлического каркаса Аквапанель наружная».		1
	Практическое занятие: « Разработать схему наружной облицовки стен плитами «Аквапанель наружная».		1
Практическое занятие: « Создание криволинейных поверхностей с использованием плит «Аквапанель».		1	
<b>Тема 1.8. «Теплая-стена»-система наружной теплоизоляции зданий КНАУФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
	Конструктивное решение стены.	1	
	Монтаж системы теплоизоляции «Тёплая стена»КНАУФ.	2	
	Технология устройства внутренних и внешних углов плитами КНАУФ «Терм Фасад».	1	
	Техника безопасности при монтаже наружной теплоизоляции здания «Тёплая стена» КНАУФ.	1	
	Практическое занятие: «Разработать технологическую карту теплоизоляции зданий КНАУФ».		1
Практическое занятие: « Технология устройства внутренних углов плитами КНАУФ «Терм Фасад»		1	

	Практическое занятие: «Технология устройства внешних углов плитами КНАУФ «Терм Фасад»		1
<b>Тема 1.9. Ремонт конструкций - КНАУФ</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	<b>3</b>
	Ремонт каркасных перегородок.	2	
	Ремонт облицовки стен ГКЛ, ГВЛ.	1	
	Ремонт подвесных потолков -КНАУФ.	2	
	Техника безопасности при ремонте конструкций КНАУФ.	1	
	Практическое занятие: «Разработать технологическую карту по ремонту перегородок КНАУФ.		1
	Практическое занятие: «Разработать технологическую карту по облицовке стен ГКЛ,ГВЛ.		1
	Практическое занятие: «Разработать технологическую карту потолков КНАУФ.		1
	<b>Контрольная работа</b>	1	
<b>Итого за 2 курс</b>		<b>35</b>	<b>15</b>
<p>Примерная тематика домашних заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий.</li> <li>2. Подготовка к сдаче итогового экзамена.</li> </ol> <p>Самостоятельное изучение литературы по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Чтение рабочих чертежей, планов, разрезов и фасадов зданий.</li> <li>2. Вынесение проектных отметок.</li> </ol> <p>Подготовка рефератов на темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Антисептирование и гидроизоляция каркасов встроенной мебели, лестниц.</li> <li>2. Виды подвесных и натяжных потолков.</li> <li>3. Технология устройства подвесных и натяжных потолков.</li> <li>4. Материалы для обшивки поверхностей и технология обшивки.</li> <li>5. Способы изготовления столярных перегородок.</li> <li>6. Отделка дверей на полуавтоматических линиях с применением вальцовочных станков.</li> <li>7. Отделка плоских щитовых изделий встроенной мебели с применением лаконоливных машин.</li> </ol> <p>Изготовление столярно-строительных изделий и встроенной мебели по новой технологии на деревообрабатывающих предприятиях, оснащенных механизированным оборудованием. 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям. Оформление результатов практических занятий.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Подготовка к сдаче итогового экзамена.</li> </ol> <p>Самостоятельное изучение литературы по темам:</p> <p>Обработка элементов окон, дверей, встроенной мебели.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>9.Ремонт и замена фурнитуры.</li> </ol> <p>Подготовка рефератов на темы:</p>			

10.Ремонт облицовок из гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. 11.Реставрационный ремонт фигурных и лекальных поручней, плинтусов, наличников, балясин, карнизов. 12.Составление дефектно ведомости.	
Учебная практика (смотри в Учебной практике) Монтаж сборных перегородок с обшивками из гипсокартонных и гипсоволокнистых листов. Облицовка поверхностей каркасным способом.	174

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация дисциплины предполагает наличие учебных кабинета Технологии отделочных строительных и столярных работ, мастерских ручной обработки древесины, механизированной обработки древесины.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета технологии отделочных строительных и столярных работ:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- модели столярных изделий (двери филеночные, блок оконный);
- образцы неисправного столярного инструмента, которыми по правилам техники безопасности запрещается работать;
- таблицы:
  - технология обработки древесины
  - ручной столярный инструмент
  - устройство столярного верстака
  - типы графических изображений
  - чтение чертежа
  - технологическая карта
  - разметка заготовок
  - строгание, сверление, долбление
  - пиление, выпиливание, зачистка
  - сборка изделий
  - безопасность труда при деревообработке.

#### **Технические средства обучения:**

-компьютер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплекты учебно-методической документации;

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской ручной обработки древесины:

- ручной инструмент:
  - гвоздодёр
  - долото
  - киянка деревянная
  - киянка резиновая
  - клещи 200мм
  - лобзик ручной по дереву
  - набор стамесок
  - набор рашпелей
  - набор для резьбы по дереву
  - полотна для электролобзика
  - полотна для лобзика по дереву
  - рубанок металлический
  - рубанок деревянный
  - рулетка
  - набор "Сверла по дереву"

- стамеска 25мм
- струбцина
- стуло универсальное
- топор с топорищем
- уровень двухглазковый
- угольник столярный
- фуганок
- электрорубанок
- электродрель
- электролобзик

макеты:

- макет подвесных потолков;;
- макеты перегородок;
- макет перегородки из аквапанели;
- макет «теплая стена»;
- макет облицовки стен;
- макеты сборных оснований пола;
- макет заливных полов.

стенды:

- машинные технологии;
- КНАУФ-ломанные и гнутые формы;
- КНАУФ-потолочные ситемы;
- КНАУФ-огнезщита;
- КНАУФ-гипсоплита;
- КНАУФ-наливные полы;
- КНАУФ-строительная химия;
- КНАУФ-тепла стена;
- КНАУФ-аквапанель;
- КНАУФ-учебный центр.

плакаты:

- рабочие чертежи: устройство перегородок, потолков облицовок;
- механизм подъёма груза;
- схемы обвязки;
- приборы и устройства безопасности;
- инвентарные лестницы и стремянки.

#### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Буданов Б.А. Технология монтажа каркасно-обшивочных конструкций. Учебник для нач. проф. образования.-М. :Издательский центр «Академия», 2012.-176с.
2. Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивочных конструкций. Практикум: учебное пособие для нач.проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2012.- 192с.

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Практические занятия рекомендуется проводить в аудиторных условиях, одновременно используя макеты и лабораторное оборудование.

Учебная практика (производственное обучение) проводится образовательным учреждением при освоении школьниками основных профессиональных знаний и умений.

Освоению данной дисциплины должно предшествовать изучение следующих дисциплин:

- строительное черчение;
- материаловедение;
- части зданий;
- охрана труда.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация обучения по дисциплине «Технология каркасно-обшивочных конструкций» должно обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Мастера производственного обучения должны иметь на 1–2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение студентами профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у школьников их умения.

Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью учащихся школ в процессе освоения образовательной программы
Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области строительства Оценка эффективности и качества выполнения	
Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области строительства Самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
Эффективный поиск необходимой информации Использование различных источников, включая электронные	
Использование компьютерной и мультимедийной техники в профессиональной деятельности	
Взаимодействие студентов с преподавателями и мастерами в ходе обучения	
Применение профессиональных знаний при исполнении воинской обязанности	