

**Министерство образования, науки и молодежной политики Забайкальского края  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«ЧИТИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА»  
(ГПОУ «ЧТОТиБ»)**

Утверждаю  
Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ А.С. Варфоломеева

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Основы черчения**

для профессии: 11.01.05 Монтажник связи

Форма обучения: очная,  
Курс (семестр): II (2)

2020 г.

**Разработана на основе Федерального  
государственного образовательного  
стандарта по  
профессии/специальности среднего  
профессионального образования**

11.01.05 Монтажник связи  
№ 252 от 9.04.2018 г.

**ОДОБРЕНА  
ПЦК № 1**

**Протокол № 1  
от «\_\_» сентября 20\_\_г.**

**Председатель предметной (цикловой)  
комиссии**

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Подпись Ф.И.О.

**ДОПУЩЕНА  
к использованию**

**Ст.методист**

\_\_\_\_\_/И.Н. Максимова/

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

**Разработчик программы:** Толстокулакова С.В., преподаватель специальных дисциплин профессионального цикла ГПОУ «Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса»

**Эксперты:**

Терукова Ж.В., ГПОУ «Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса», зам. директора по НМР

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ПООП</b>	<b>15</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии среднего профессионального образования 11.01.05 Монтажник связи

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

- учебная дисциплина ОП.05 Основы черчения входит в цикл общепрофессиональных дисциплин
- учебная дисциплина имеет практическую направленность и межпредметные связи с профессиональными модулями:
- ПМ.01 Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи
- ПМ.03 Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

**У 1** выполнять подготовительные работы при монтаже волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

**З 1** виды и маркировку волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи, их назначение;

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дескрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональ	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в

	ной деятельности, применительно к различным контекстам.	сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.	контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
OK 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное

			современное программное обеспечение	обеспечение в профессиональной деятельности
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности

Перечень профессиональных компетенций элементы которых формируются в рамках дисциплины

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Строительство и монтаж волоконно-оптических и медно-жильных кабельных линий связи
ПК 1.2.	Проводить работы по строительству волоконно-оптических и медножильных кабельных линий связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам).
ВД 3	Строительство, эксплуатация и ремонт городской кабельной канализации и смотровых устройств, воздушных кабельных линий
ПК 3.3.	Применять правила, руководства и инструкции по эксплуатации кабельных сооружений, связанных с характеристикой выполняемых работ.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Виды учебной работы	Объём часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
Объем образовательной программы	32
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	22
самостоятельная работа	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды результатов, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Правила оформления чертежей</b>		<b>6</b>		
Тема 1.1. <b>Нормы, правила оформления чертежей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		У1; 3 1; ОК 1,2,9,10; ПК 1.2, ПК 3.3	
	1. Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Проектно-конструкторская документация. Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства Оформление чертежей по государственным стандартам Форматы чертежей, штампы, масштабы, линии чертежей, шрифты и надписи на чертежах Масштабы: числовые, графические. Графические масштабы: линейные, поперечные, угловые Условные графические обозначения и изображения на строительных чертежах Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-68). Правила нанесения линейных размеров. Указание единиц измерения. Угловые размеры. Общее количество размеров на чертежах Правила нанесения размера прямолинейного отрезка. Размерные и выносные линии Форма и размеры стрелок на концах размерных линий. Замена стрелок при недостатке места Правила нанесения размерных чисел на чертеже. Нанесение размерных чисел в шахматном порядке. Нанесение размерных чисел при недостатке места на чертеже			
	<b>Практические занятия</b>			<b>4</b>
	1. <b>Практическая работа № 1 «Линии чертежа. Шрифт чертежный»</b>			2
2. <b>Практическая работа № 2 «Выполнение линий чертежа»</b>	2			



	<b>Самостоятельная работа 1</b> Написание конспекта: Государственные стандарты на составление и оформление чертежей. Проектно-конструкторская документация. Требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства Оформление чертежей по государственным стандартам Форматы чертежей, штампы, масштабы, линии чертежей, шрифты и надписи на чертежах	<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Геометрические построения на чертежах</b>		<b>4</b>	
Тема 2.1. <b>Геометрические построения на чертежах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		У1; 3 1; ОК 1,2,9,10; ПК 1.2, ПК 3.3
	1. Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей Изображения точек и прямых линий Изображение кривых линий Построения пересечения прямых. Пропорциональность. Деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур		
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	1. <b>Практическая работа № 3</b> «Выполнение титульного листа графических работ студента»		
	<b>Самостоятельная работа 2</b> написать конспект: Основные инструменты и принадлежности для выполнения чертежей Изображения точек и прямых линий Изображение кривых линий Построения пересечения прямых. Пропорциональность. Деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры	<b>2</b>	
<b>Раздел 3. Основы построений видов, разрезов, сечений на чертежах</b>		<b>18</b>	
Тема 3.1.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	

<b>Проекционные изображения объектов на чертежах</b>	1.	Понятие о проекционной метрической системе, её основные части Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная Виды проекций: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева, вид справа, вид снизу, вид сзади. Дополнительные виды проекций. Расположение и обозначение дополнительных видов. Местные виды		У1; З 1; ОК 1,2,9,10; ПК 1.2, ПК 3.3
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1.	<b>Практическая работа № 4</b> «Чертеж детали с применением деления окружности, обозначением уклона, нанесением размеров»	2	
	2.	<b>Практическая работа № 5</b> «Чертеж детали с построением сопряжения и лекальных кривых»	2	
<b>Тема 3.2 Виды, сечения и разрезы на чертежах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			У1; З 1; ОК 1,2,9,10; ПК 1.2, ПК 3.3
	1.	Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные Вертикальные фронтальные и профильные разрезы. Ступенчатые и ломаные сложные разрезы. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначение сечений на чертежах Выносные элементы. Определение понятия «выносные элементы». Правила оформления выносных элементов на чертежах.		
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1.	<b>Практическая работа № 6</b> «Выполнение чертежей модели с необходимыми простыми разрезами»	2	
	2.	<b>Практическая работа № 7</b> «Выполнение чертежей модели с необходимыми сложными разрезами»	2	
<b>Самостоятельная работа 3: написание конспекта</b> Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на чертежах Виды разрезов в зависимости от положения секущей плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций:		2		

	горизонтальные, вертикальные, наклонные Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные Вертикальные фронтальные и профильные разрезы. Ступенчатые и ломаные сложные разрезы. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах		
Тема 3.3. АксонOMETрические проекции	<b>Содержание учебного материала</b>		У1; З 1; ОК 1,2,9,10; ПК 1.2, ПК 3.3
	1. Общие понятия об аксонOMETрических проекциях Виды аксонOMETрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая АксонOMETрические оси. Показатели искажения Изображение в аксонOMETрических проекциях плоских и объемных фигур. Изображение круга в плоскостях Условности и нанесение размеров в аксонOMETрических проекциях	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	
	1. <b>Практическая работа № 8</b> «Комплексный чертёж и аксонOMETрическая проекция объемных тел»	2	
	2. <b>Практическая работа № 9</b> «Изображение плоских фигур в аксонOMETрических проекциях»	2	
<b>Раздел 4. Чертежи и схемы</b>		<b>4</b>	
Тема 4.1. Чертежи и схемы по специальности	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>	У1; З 1; ОК 1,2,9,10; ПК 1.2, ПК 3.3
	<b>Практическая работа № 10</b> «Чтение чертежа и составление описания».	2	
	<b>Практическая работа № 11</b> Виды и типы схем. Условные обозначения.	2	
<b>Всего</b>		<b>32</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы черчения»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия;
- учебники и учебные пособия;
- плакаты;
- объёмные модели;
- комплект чертёжных инструментов и приспособлений;

технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Нормативные правовые акты:**

1. ГОСТ Р 21.1101-2013. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. – М.: Стандартинформ, 2013. – 56 с.
2. ГОСТ 2.001 - 2013. Межгосударственные стандарты. Единая система конструкторской документации. – М.: Стандартинформ, 2014. – 109 с.

##### **Основные источники:**

###### **Учебники**

1. Вышнепольский И.С. , Вышнепольский В.И. Черчение [Электронный ресурс]: Учебник – ЭБС Знаниум, 2018
2. Гусарова Е.А. Основы строительного черчения [Текст]: Учебник / Е.А. Гусарова. – М.: Академия, 2018.- 189 с.
3. Зеленый П.В. Инженерная графика. Практикум по чертежам сборочных единиц[Электронный ресурс]:учеб. пособие- ЭБС Знаниум, 2017
4. Кондратьева Т.М., Тельной В.И., Митина Т.В., Инженерная графика: [Электронный ресурс]: Учебное пособие - ЭБС Знаниум, 2017

### 3.2.3. Интернет – ресурсы:

1. Всезнающий сайт про черчение. Онлайн учебник [Электронный ресурс]  
URL: <http://www.cherch.ru/>
2. Техническое черчение [Электронный ресурс] URL:  
<http://www.nacherchy.ru/>

### 3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается руководящими и педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умения		

<b>У1</b> выполнять подготовительные работы при монтаже волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи (прокладку в грунт, кабельную канализацию, пластиковые трубопроводы, по опорам);	критерий 1	Практическая работа
<b>Знания</b>		
<b>3 5</b> виды и маркировку волоконно-оптических и медно-жильных кабелей связи, их назначение	критерий 1	Практическая работа

### Критерии оценивания критерий 1

#### Оценка по результатам выполнения практической работы:

Отметка	Критерии оценки
<b>5</b>	1. Чертеж выполнен правильно. 2. Прочитан верно 3. Использовалась техническая документация 4. Правильно оформлен ответ.
<b>4</b>	1. Чертеж выполнен правильно 2. В задании имеются незначительные ошибки. 3. Неправильно прочитан чертеж
<b>3</b>	1. Чертеж выполнен неверно. 2. Неправильно прочитан чертеж 3. Ответ не соответствует заданию.
<b>2</b>	1. Обучающийся работу не выполнил. 2. Работа не соответствует данной теме.

## 5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДРУГИХ ПООП

Программа учебной дисциплины «Основы черчения» может быть использована для обучения студентов в дополнительном профессиональном

образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям монтажник связи-антенщик, монтажник связи-кабельщик, монтажник связи-линейщик, монтажник связи-спайщик.

ПРОТИБ

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Дата	Содержание изменения и дополнения	№ страницы, пункт	Автор

ПРОТИБ