

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

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
<i>OK 10</i>	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
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

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	
Раздел 1. Правила оформления чертежей		6		
Тема 1.1. Нормы, правила оформления чертежей	Содержание учебного материала		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			
	Практические занятия			4
	1. Практическая работа № 1 «Линии чертежа. Шрифт чертежный»			2
2. Практическая работа № 2 «Выполнение линий чертежа»	2			

	Самостоятельная работа 1 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	2	
Раздел 2. Геометрические построения на чертежах		4	
Тема 2.1. Геометрические построения на чертежах	Содержание учебного материала		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		
	Практические занятия	2	
	1. Практическая работа № 3 «Выполнение титульного листа графических работ студента»		
	Самостоятельная работа 2 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	2	
Раздел 3. Основы построений видов, разрезов, сечений на чертежах		18	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	

Проекционные изображения объектов на чертежах	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
	Практические занятия		4	
	1.	Практическая работа № 4 «Чертеж детали с применением деления окружности, обозначением уклона, нанесением размеров»	2	
	2.	Практическая работа № 5 «Чертеж детали с построением сопряжения и лекальных кривых»	2	
Тема 3.2 Виды, сечения и разрезы на чертежах	Содержание учебного материала			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.		
	Практические занятия		4	
	1.	Практическая работа № 6 «Выполнение чертежей модели с необходимыми простыми разрезами»	2	
	2.	Практическая работа № 7 «Выполнение чертежей модели с необходимыми сложными разрезами»	2	
Самостоятельная работа 3: написание конспекта 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	Содержание учебного материала		У1; З 1; ОК 1,2,9,10; ПК 1.2, ПК 3.3
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая АксонOMETрические оси. Показатели искажения Изображение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур. Изображение круга в плоскостях Условности и нанесение размеров в аксонометрических проекциях	2	
	Практические занятия	4	
	1. Практическая работа № 8 «Комплексный чертеж и аксонометрическая проекция объемных тел»	2	
	2. Практическая работа № 9 «Изображение плоских фигур в аксонометрических проекциях»	2	
Раздел 4. Чертежи и схемы		4	
Тема 4.1. Чертежи и схемы по специальности	Практические занятия	4	У1; З 1; ОК 1,2,9,10; ПК 1.2, ПК 3.3
	Практическая работа № 10 «Чтение чертежа и составление описания».	2	
	Практическая работа № 11 Виды и типы схем. Условные обозначения.	2	
Всего		32	

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		

У1 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
Знания		
3 5 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
5	1. Чертеж выполнен правильно. 2. Прочитан верно 3. Использовалась техническая документация 4. Правильно оформлен ответ.
4	1. Чертеж выполнен правильно 2. В задании имеются незначительные ошибки. 3. Неправильно прочитан чертеж
3	1. Чертеж выполнен неверно. 2. Неправильно прочитан чертеж 3. Ответ не соответствует заданию.
2	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