



Министерство образования и науки
Республики Саха (Якутия)

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Якутский промышленный техникум» им. Т.Г. Десяткина

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР

_____ С. В. Иванова
«_____» _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01. Техническое черчение

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего
профессионального образования по профессии

08.01.26. Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-
коммунального хозяйства

Квалификация выпускника: Слесарь-сантехник, электромонтажник по освещению и
осветительным

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по 08.01.26. Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 г. №1578.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РС (Я) «Якутский промышленный техникум им. Т.Г. Десяткина».

Разработчик:

Лотова Айталына Егоровна, преподаватель учебных дисциплин общепрофессионального цикла по профессии 08.01.26. Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

РАССМОТРЕНО
на заседании предметно-цикловой
комиссии строителей
Протокол № ___ от _____ 2021 г.
Председатель ПЦК
_____ / _____.

ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом ГАПОУ РС(Я) ЯПТ
Протокол № ___ от _____ 2021 г.
Председатель МС
_____ Филиппов М.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ ГРАФИКИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии: 08.01.26. Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

Читать чертежи, проекты, структурные,
электрические принципиальные и
монтажные схемы, схемы соединения
и подключений;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Требования единой системы конструкторских
- документаций (ЕСКД)
- Виды нормативно-технической документации
- Виды чертежей проектов, структурных,
- электрических принципиальных и монтажных схем
- Правила чтения технических, строительных, схем.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить профессиональные компетенции:

Коды	Компетенции
ПК 1.1.	Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК 1.2.	ПК 1.2. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения.
ПК 1.3.	Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления
ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
ПК 2.2.	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
ПК 2.3.	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-

	технической документации
--	--------------------------

-

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать	<ul style="list-style-type: none"> - виды нормативно-технической и производственной документации; - правила чтения технической документации; - способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; - правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; - технику и принципы нанесения размеров
уметь	<p>Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов и узлов.</p>

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные занятия	*
практические занятия	22
контрольные работы	*
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	*
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ТЕХНИЧЕСКОЙ ГРАФИКИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Единая система конструкторских документов (ЕСКД)	8	
Тема 1.1. Оформление чертежа	Содержание учебного материала	2	
	1 Правила оформления чертежа: Формат; Обозначение формата, размеры сторон формата, рамка, основная надпись, масштабы, линии чертежа; толщина линий, основные назначения, чертежные шрифты, чертеж.		1-2-3
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия: Параллельные и перпендикулярные линии, деление отрезка на равные части, деление окружности на равные части и построение правильных вписанных многоугольников..	2	
	Контрольные работы		
Тема 1.2. Нанесение размеров детали	Содержание учебного материала.	2	
	1 Правила нанесения размерных чисел на чертежах, линии выноски. Обозначение диаметра, радиуса, квадрата, конусности, уклона и дуги. Обозначение и расположение размеров нескольких одинаковых элементов. Нанесение предельных отклонений размеров.		1-2-3
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия: Чертеж детали с нанесением размеров. в AutoCAD	2	
	Контрольные работы		
Раздел 2.	Основы черчения	12	
Тема 2.1. Чертежи деталей.	Содержание учебного материала	2	
	1 Виды проецирования: параллельное проецирование, центральное проецирование, получение главного вида, вида сверху, справа. Проекционная связь между собой.		1-2-3
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия: Чертеж детали в AutoCAD	2	
	Контрольные работы		
Тема 2.2. Разрез деталей.	Содержание учебного материала		
	1 Сечение: штриховка, расположение, обозначения сечений. Разрез: простой, сложный разрез, виды разрезов, обозначение разрезов	2	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия: Чертеж детали с разрезом. в AutoCAD	4	
	Контрольные работы		
Раздел 3.	Схемы и чтение чертежа.	12	
Тема 3.1 Схемы	Содержание учебного материала		
	1 Виды и типы схем. Определения. Термины. Условные обозначения. Электрическая схема. Монтажная схема. Схема подключения. Порядок чтения схемы	4	
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия: Чертеж схемы. в AutoCAD	4	
	Контрольные работы		
Тема 3.2 Чтение и рассмотрение чертежей.	Содержание учебного материала	2	
	1 Спецификация, нанесение номеров позиций, Последовательность чтения чертежа		
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия: Чтение схем в AutoCAD. Найти ошибки и заполнить отчет по практической работе	4	

	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(не предусмотрены)</i>			
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрены)</i>			
	Всего:	36	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета по черчению

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по черчению;
- макет модели деталей;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- интерактивная доска

Дидактический материал:

- карточки-задания
- тестовые задания по темам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Автор	Наименование издания	Год издания	Издательство
Чтение рабочих чертежей.	А.Н.Феофанов	2015	Академия
Инженерная графика	ВП Куликов	2016	Форум
Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А.	Инженерная графика	2014	ОИЦ «Академия»
Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А.	Практикум по инженерной графике	2015	ОИЦ «Академия»
Дадаян А. А.	Основы черчения и инженерной графики. Геометрические построения на плоскости и в пространстве	2014	Издательство «Форум»
Исаев И. А.	Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть I	2014	Издательство «Форум»
Исаев И. А.	Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть II	2014	Издательство «Форум»
Гусарова Е.А., Митина Т.В., Полежаев Ю.О., Тельной В.И.	Основы строительного черчения	2012	ОИЦ «Академия»

Павлова А.А., Корзинова Е.И., Мартыненко Н.А.	Основы черчения	2014	ОИЦ «Академия»
Бродский А.М. и др.	Техническая графика (металлообработка)	2013	ОИЦ «Академия»
Бродский А.М. и др.	Черчение (металлообработка)	2013	ОИЦ «Академия»
Васильева Л.С.	Черчение (металлообработка). Практикум	2013	ОИЦ «Академия»
Феофанов А.Н.	Основы машиностроительного черчения	2012	ОИЦ «Академия»
Феофанов А.Н.	Чтение рабочих чертежей	2013	ОИЦ «Академия»

Основные источники:

1. Дадаян А. «Основы черчения и инженерной графики. Геометрические построения на плоскости и в пространстве» Издательство «Форум», 2007.
2. Куприков М.Ю., Маркин Л.В. «Инженерная графика (Черчение)» Издательство «Дрофа», 2010.
3. Пуйческу Ф.И. «Инженерная графика» Учебник. Хабаровск. ОИЦ «Академия», 2011.

Дополнительные источники:

1. Бродский А.М., «Практикум по инженерной графике» Учебное пособие» Хабаровск. ОИЦ «Академия», 2011.
2. Исаев И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть I Издательство «Форум», 2007
3. Исаев И. А. Инженерная графика: Рабочая тетрадь. Часть II Издательство «Форум» 2007
4. Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике» Учебное пособие. Хабаровск. ОИЦ «Академия», 2010.

Интернет-ресурс:

- www.e.lanbook.com (Доступ к коллекции "Инженерно-техническиенауки - Издательство Лань" ЭБС "Издательства Лань".
- www.fcior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы);
- www.school-collection.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

Организация образовательного процесса

Учебная дисциплина «Техническая графика» включает разделы:

- «Единая система конструкторских документов (ЕСКД)»;
- «Основы черчения»;
- «Схемы и чтение чертежа ».

Перед изучением каждого раздела проводятся обзорные занятия. Оформление всех листов графических работ выполняется в строгом соответствии с заданиями, ГОСТами. В процессе изучения предмета обучающимся следует привить навыки пользования учебниками, учебными пособиями, ГОСТами, справочниками, чертежными

и измерительными инструментами, компьютерными программными комплексами. При изучении материала предмета используются современные интерактивные методы, технические средства обучения и наглядные пособия.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация примерной рабочей программы учебной дисциплины «Основы черчение» должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими профессиональное высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины

Преподаватели, ведущие образовательную деятельность, должны регулярно, не менее 1 раза в 3 года, повышать свою квалификацию по профилю преподаваемой дисциплины, на курсах повышения квалификации или переподготовки.

наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической работы	Сведения о повышении квалификации	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний
ОП.01 Техническое черчение	Лотова Айталына Егоровна преподаватель	Среднее НПК, 2016 учитель ИЗО и черчения Высшее СВФУ, 2020 преп. Технологии НПУ ХГО, 1987		О. – 5 П. – 4	1. ГБПОУ РС(Я) ЯИПК “Организация учебного просса в дистанционном формате” – 16ч. Дистанционно, 22.04.2020г. 2. ГБПОУ РС(Я) ЯИПК “Онлайн-инструмент для организации ДО” – 16ч. Дистанционно, 08.10.2020г 3. ГАУ ДПО РС(Я) “ИРПО” “Информационные и коммуникационные технологии в СПО” – 24ч. Дистанционно, 14.05.2020 4. ГПБОУ РС(Я) Транспортный техникум им. Р.И. Брызгалова “Новые технологии в воспитании и социализации обучающихся ПОО” – 24ч. 01.04.2021г.	штатный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения настоящей Программы включает в себя текущий контроль знаний в форме устных опросов на лекциях и практических занятиях, выполнения контрольных работ (в письменной форме) и самостоятельной работы (в письменной или устной форме);

Для текущего контроля разработан фонд оценочных средств, предназначенный для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки. Фонд оценочных средств в ключает средства поэтапного контроля формирования компетенций:

вопросы для проведения устного опроса на лекциях и практических занятиях;

задания для самостоятельной работы (составление рефератов по темам примерной программы);

вопросы и задания к контрольной работе;

тесты для контроля знаний; практические занятия.

Результаты освоения выражаются в освоении:

Общих и профессиональных компетенций, определенных в программе.

компетенции:

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки
ПК 1.1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Практический опыт: подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ, к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; диагностики состояния объектов системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства; поддержания системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства объектов жилищно-коммунального хозяйства в рабочем состоянии в соответствии с установленными требованиями
ПК 1.2. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы водоснабжения, водоотведения	Практический опыт: подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполнения ремонта и монтажа системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода объектов жилищно-коммунального хозяйства; выполнения ремонта и монтажа системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК 1.3. Проводить ремонт и монтаж отдельных узлов системы отопления	Практический опыт: подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; выполнения ремонта и монтажа системы отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства
ПК 2.1. Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы	Практический опыт: подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;

освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	<p>диагностики состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>поддержания рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства</p>
ПК 2.2. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.	<p>Практический опыт:</p> <p>подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>выполнения ремонта и монтажа отдельных узлов системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>
ПК 2.3. Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	<p>Практический опыт:</p> <p>подготовки инструментов, материалов, оборудования и СИЗ к использованию в соответствии с требованиями стандартов рабочего места и охраны труда;</p> <p>выполнения ремонта и монтажа отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации</p>

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; 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)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в 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; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для 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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального</p>

		развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей профессии Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: 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 Знания: 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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
Должен уметь: - Читать рабочие и сборочные чертежи и схемы; - выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей их элементов и узлов.	Графические работы, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, дифференцированный зачет.
Знания:	
должен знать: - виды нормативно-технической и производственной документации; - правила чтения технической документации;	Фронтальный опрос, тестирование. Фронтальный опрос, упражнение Фронтальный опрос, практические занятия (графические работы),

<ul style="list-style-type: none"> - способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; - правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; - технику и принципы нанесения размеров 	<p>упражнение. Фронтальный опрос, графические работы, технический диктант. Упражнение, технический диктант.</p>
--	---

Оценка результатов освоения дисциплины производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Разработчик:

Преподаватель: _____ Лотова А.Е.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575799

Владелец Христофоров Станислав Робертович

Действителен с 14.05.2021 по 14.05.2022