

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЗИМИНСКИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 Основы технического черчения
образовательной программы среднего профессионального образования
подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии
23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)

Квалификация: Слесарь по ремонту подвижного
состава и помощник машиниста

Форма обучения: очная

Срок освоения ОП СПО ПКРС: 2 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технологический


Зима, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.04 Основы технического черчения** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования- далее ФГОС СПО (утвержденного приказом министерства просвещения РФ от 20.03.2024 г. № 175 (зарегистрирован в Минюсте РФ 26.04.2024 г. № 78018), с учетом примерной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) по профессии среднего профессионального образования **23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)**, входящей в укрупненную группу профессий/специальностей **23.00.00 ТЕХНИКА и ТЕХНОЛОГИЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**.

Разработчик: Зацепина Валентина Георгиевна, преподаватель общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ ИО «Зиминский железнодорожный техникум»

Согласовано:

Руководитель МК преподавателей дисциплин профессионального цикла и мастеров производственного обучения

 (Красилова А.А.)

Ф.И.О.

Протокол № 6 от «4» февраля 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы технического черчения

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.04 Основы технического черчения** предназначена для формирования у студентов базовых знаний и навыков, необходимых для создания и интерпретации технических чертежей в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии **23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)**, входящей в укрупненную группу профессий/специальностей **23.00.00 ТЕХНИКА и ТЕХНОЛОГИЯ НАЗЕМНОГО ТРАНСПОРТА**.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина **ОП.04 Основы технического черчения** входит в общепрофессиональный цикл и является обязательной частью ОП СПО по профессии **23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)**.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины ОП.04 Основы технического черчения: формирование у студентов базовых знаний и навыков, необходимых для создания и интерпретации технических чертежей.

В результате освоения дисциплины **ОП.04 Основы технического черчения** у выпускника должны быть сформированы следующие **общие компетенции**:

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска

	информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		определять источники достоверной правовой информации
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	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 объяснять 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
		правила чтения текстов профессиональной направленности

В результате освоения дисциплины **ОП.04 Основы технического черчения** у выпускника должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническое обслуживание и ремонт тепловоза (по выбору)	ПК 1.1. Проверять взаимодействие узлов тепловоза	Навыки:
		приемки и подготовки тепловоза (по выбору) к рейсу
		Умения:
		проверять действие пневматического оборудования;
		проверять действие пневматического оборудования;

		<p>определять конструктивные особенности узлов и деталей тепловоза; определять соответствие технического состояния оборудования тепловоза требованиям нормативных документов; проверять действие пневматического оборудования;</p>
		<p>Знания:</p> <p>конструкций, принципа действия и технических характеристик оборудования тепловоза; нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов; основных неисправностей оборудования, аппаратов и систем тепловоза (по выбору)</p>
	ПК 1.2. Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта тепловоза	<p>Навыки:</p> <p>управления тепловоза (по выбору); эксплуатации тепловоза и обеспечения безопасности движения поездов</p>
		<p>Умения:</p> <p>осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы; осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов; осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы; осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов; управлять тепловозом в соответствии с установленными требованиями; выполнять основные виды работ по эксплуатации тепловоза; осуществлять демонтаж и монтаж отдельных приборов пневматической системы; осуществлять регулировку и испытание отдельных механизмов.</p>
		<p>Знания:</p> <p>правила эксплуатации и управления тепловозом; нормативных документов по обеспечению безопасности движения поездов</p>

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

объём учебной нагрузки студента 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 66 часов;

промежуточная аттестация 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы технического черчения

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по профессии:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	72
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	66
Лекции, уроки	40
Практические занятия	24
Консультации <i>(при наличии)</i>	2
Экзамен <i>(при наличии)</i>	6
Самостоятельная работа обучающегося <i>(при наличии)</i>	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Основы технического черчения

23.01.09 Помощник машиниста (по видам подвижного состава железнодорожного транспорта)

п/п	Наименование разделов	Тема учебного занятия и содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа студентов <i>(при наличии)</i>	Объем часов	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Геометрические построения. Чертежи в системе прямоугольных проекций					
1	Тема 1.1 Правила оформления чертежей	Цели и задачи дисциплины. Содержание учебного материала: связь учебной дисциплины с другими общеобразовательными и специальными дисциплинами, значение в производственной деятельности человека. Чертежные инструменты.	1	ОК 1 - 6 ПК 1.1 - 1.2	2
2		Общие сведения о стандартах. Шрифт чертежный. Содержание учебного материала: стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Форматы, рамка. Сведения о чертежном шрифте.	1		2
3		Стандарты ЕСКД: основная надпись чертежа. Содержание учебного материала: отработка навыков чертежного шрифта, заполнение основной надписи формата А4.	1		2
4		Общие сведения о стандартах. Линии чертежа. Содержание учебного материала: Роль стандарта в современном производстве. Линии основные чертежа.	1		2
5		Практическое занятие №1: Чертеж «плоской» детали. Содержание учебного материала: Нанесение размеров на симметричное изображение	1		2
6		Практическое занятие №2: применение масштаба. Содержание учебного материала: дидактическое упражнение - особенности применения масштаба. Назначение размеров для элементов деталей.	1		2
7-8		Практическое занятие №3: Проецирование на три плоскости проекций Содержание учебного материала: выполнение комплексного чертежа; линии связи. Обозначение плоскостей проекций. Компоновка изображений	2		2
9-10		Основные виды, местный, дополнительный. Содержание учебного материала: классификация, условности и упрощения. Роль чертежа в современной технике; организация рабочего места и правила выполнения чертежей карандашом.	2		2

11-12	Тема 1.2 Геометрические построения	Геометрические построения: правила выполнения. Содержание учебного материала: деление отрезка, угла и окружности на равные части.	2	ОК 1 - 6 ПК 1.1 - 1.2	2
13-14		Построение овала, эллипса. Содержание учебного материала: сопряжения, применяемые при вычерчивании и разметке деталей.	2		2
15		Практическое занятие №4: вычерчивание контура плоской детали. Содержание учебного материала: деление окружностей и построение сопряжений.	1		2
16-17		Практическое занятие №5: построение сопряжений. Содержание учебного материала: Вычерчивание контуров детали.	2		
18-19		Практическое занятие №6: нанесение размеров геометрических тел. Содержание учебного материала: назначение размеров для элементов деталей. Нанесение размеров геометрических тел	2		
20-21		Практическое занятие №7: уклон и конусность. Содержание учебного материала: решение задач на уклон и конусность. Чтение условных обозначений уклона и конусности на чертежах	2	ОК 1 - 6 ПК 1.1 - 1.2	
Раздел 2. Аксонометрические и прямоугольные проекции					
22-23	Тема 2.1 Аксонометрические и прямоугольные проекции	Прямоугольные проекции. Аксонометрические проекции. Содержание учебного материала: Классификация.	2	ОК 1 - 6 ПК 1.1 - 1.2	
24		Выполнение эскизов деталей. Содержание учебного материала: сравнить чертеж и эскиз. Выполнение эскиза по наглядному изображению.	1		2
25-26		Практическое занятие №8: выполнение аксонометрических проекций. Содержание учебного материала: Правила выполнения аксонометрических проекций диметрии и изометрии: от «формообразующей» грани, метод наращивания частей, метод удаления частей, комбинированный	2		2
27		Практическое занятие №9: чертеж группы тел Содержание учебного материала: по виду сверху выполнить другие виды; решение творческой задачи	1		2
28		Практическое занятие №10: Построение технического рисунка Содержание учебного материала: Построение технического рисунка, отличие от аксонометрии	1		2
29-30		Практическое занятие №11: построения третьей проекции по двум заданным. Содержание учебного материала: Способы построения третьей проекции детали по двум заданным. Компоновка изображений на поле чертежа.	2		2
31-32	Тема 2.2 Сечения и	Понятие о разрезах. Виды разрезов: простые и сложные. Содержание учебного материала: классификация, правила. Условности	2	ОК 1 - 6	2

33-34	разрезы	Понятие о сечениях, классификация. Содержание учебного материала: Сечения наложенные и вынесенные. Графическое обозначение материалов в сечениях.	2	ПК 1.1 - 1.2	
35-36		Практическое занятие №12: чертеж вала с применением сечения. Содержание учебного материала: построение вынесенных сечений.	2		
37-38		Практическое занятие №13: чертеж детали с разрезом. Содержание учебного материала: построение простых и сложных разрезов по модели	2		
Раздел 3. Построение и чтение машиностроительных чертежей деталей					
39-40	Тема 3.1 Рабочие машиностроительные чертежи	Понятие о рабочих чертежах деталей. Содержание учебного материала: Виды чертежей, требования к ним. Основные сведения о допусках, посадках, отклонениях, классах точности.	2	ОК 1 - 6 ПК 1.1 - 1.2	2
41-42		Допускаемые размеры. Номинальный, действительный. Поле допуска. Содержание учебного материала: верхнее и нижнее предельные отклонения; нулевая линия; брак исправимый и неисправимый	2		
43-44		Шероховатость поверхности. Содержание учебного материала: параметры шероховатости. Устное чтение параметров шероховатости поверхности на чертежах.	2		
45		Допуски формы и расположения поверхностей. Содержание учебного материала: условные указания на чертежах допусков формы и расположения поверхностей	1		2
46-47		Понятие о резьбовых соединениях. Содержание учебного материала: Классификация резьб. Правила изображения и обозначения. Правила чтения чертежей.	2		2
48-49		Практическое занятие №14: эскиз резьбовой детали. Содержание учебного материала: условности и упрощения. Выполнение эскиза по расчетным размерам. Назначение элементов: фаски, галтели, буртик, торец, паз, тонкая стенка. Резьба на стержне и в отверстиях	2		2
50-51	Тема 3.2 Чтение сборочных чертежей	Общие сведения о сборочных чертежах. Содержание учебного материала: Спецификация. Позиции. Порядок чтения сборочного чертежа.	2	ОК 1 - 6 ПК 1.1 - 1.2	2
52-53		Чтение сборочных чертежей. Содержание учебного материала: Правила оформления сборочных чертежей. Нанесение размеров.	2		2
54-55		Разъемные соединения. Чтение сборочных чертежей. Содержание учебного материала: Классификация. Понятие о зубчатых передачах	2		2

56-57		Неразъемные соединения. Содержание учебного материала: классификация; чтение сборочных чертежей. Условности и упрощения.	2		2
58-59	Тема 3.3 Основные сведения о схемах	Основные сведения о схемах. Содержание учебного материала: Классификация схем. Правила выполнения и оформления схем по профессии.	2	ОК 1 - 6 ПК 1.1 - 1.2	2
60-61		Условные обозначения на схемах. Содержание учебного материала: Порядок чтения схем по профессии. Спецификация	2		2
62		Практическое занятие №15: выполнение элементов схем. Содержание учебного материала: составление перечня элементов схемы электроснабжения (по профилю профессии).	1		2
63-64		Чтение электрических и кинематических схем Содержание учебного материала: Порядок чтения схем по профессии.	2		2
65-66		Консультации по теме: «Машиностроительное черчение». Содержание учебного материала: теоретический контроль по тестовым заданиям; чертеж детали с применением сложного разреза	2	ОК 1 - 6 ПК 1.1 - 1.2	2
67-72		Экзамен.	6	ОК 1 - 6 ПК 1.1 - 1.2	3

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 ОП.04

Основы технического черчения

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет специальных дисциплин, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;
- методические материалы по курсу дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные и/или электронные источники:

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511791> (дата обращения: 14.08.2023).
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. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858>
3. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение: учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511818>
4. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523> (дата обращения: 14.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Чекмарев, А. А. Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513278> (дата обращения: 14.08.2023).
6. Чумаченко, Г. В., Техническое черчение: учебник / Г. В. Чумаченко. — Москв : КноРус, 2023. — 292 с. — ISBN 978-5-406-11270-0. — URL: <https://book.ru/book/948699> (дата обращения: 14.08.2023). — Текст: электронный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Березина, Н. А., Инженерная графика: учебное пособие / Н. А. Березина. — Москва: КноРус, 2022. — 271 с. — ISBN 978-5-406-10095-0. — URL: <https://book.ru/book/944162> (дата обращения: 14.08.2023). — Текст: электронный.
 2. Семенова, Н. В. Инженерная графика: учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87803>— Режим доступа: для авториз. пользователей
 3. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия: учебник / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-1321-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210896> (дата обращения: 14.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 4. Фролов, С. А. Начертательная геометрия: сборник задач: учебное пособие / С. А. Фролов. — 3-е изд., испр. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 172 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014147-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971060> (дата обращения: 14.08.2023). — Режим доступа: по подписке.
-
1. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте: сайт / УМЦ ЖДТ. — URL: <https://umczdt.ru/books>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 Основы технического черчения

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с приобретенными навыками. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий и сдачи экзамена.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает: общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем.</p> <p>Умеет: читать эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией; оформлять конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и ЕСТД.</p>	<p>Знает общие сведения о сборочных чертежах; - знает назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах; - знает правила оформления и чтения рабочих чертежей; - знает основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; - знает способы геометрических построений, правил вычерчивания технических деталей, способов графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - знает требования основных стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем.</p> <p>Читает и выполняет эскизы, рабочих и сборочных чертежей несложных деталей, технологических схем и аппаратов; пользуется конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией; оформляет конструкторскую и технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и ЕСТД</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Все виды опроса, тестирование по темам дисциплины</p>