Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.11.2026 14:53:01
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии
21.01.02 Оператор по ремонту скважин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

Форма обучения __очная___
(очная, заочная)
Курс ___2__
Семестр ___4__

2026

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.02 Оператор по ремонту скважин, утверждённого Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12.09.2022 г. №824, зарегистрированного в Минюсте России 07.10.2022 г. №70419 и на основании примерной образовательной программы по профессии 21.01.02 Оператор по ремонту скважин, зарегистрированной в государственном реестре от 16.12.2024г. №89/2024.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ЦК РРНГМ
протокол №9 от 01 апреля 2026 г.
Председатель ЦК
Байбородова Ю.В.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего НГО
Бондырева О.Н.
01 апреля 2026 г.

Рабочую программу разработал:
Морозова О.М., преподаватель высшей квалификационной категории,
преподаватель общетехнических дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика учебной дисциплины 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины
2. Структура и содержание дисциплины 9
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 9
2.2. Тематический план и содержание дисциплины 9
2.3. Практическая подготовка
3. Условия реализации дисциплины 12
3.1. Материально-техническое обеспечение 12
3.2. Учебно-методическое обеспечение
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины 12

Приложение 1. Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации 15
Приложение 2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине 15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Техническое черчение»: формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении новых знаний и навыков выполнения изображений предметов в соответствии с едиными стандартами конструкторской документации.

Дисциплина «ОП.01 Техническое черчение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	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	-

[1] *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.*

	помощью наставника)		
ОК.02	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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	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 с использованием цифровых средств.	-
ОК. 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес- планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	

	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ПК 1.1	- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; - пользоваться справочной литературой; - пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем.	- 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; - требование стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	-
ПК 2.3	- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и	- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в	-

	аппаратов; - пользоваться справочной литературой; - пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем.	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; - требование стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	
ПК 3.3	- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; - пользоваться справочной литературой; - пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем.	- 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; - требование стандартов	-

		Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	
ПК 4.4	- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; - пользоваться справочной литературой; - пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем.	- 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; - требование стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	-
ПК 5.2	- читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; - пользоваться справочной литературой; - пользоваться	- общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; - основные положения конструкторской,	-

	спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем.	технологической и другой нормативной документации; - геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требование стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
4 семестр ВСЕГО, в т.ч.:		
Лекции	26	
Практические занятия	28	28
Лабораторные занятия	-	
Консультации	2	
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	4	
ВСЕГО по дисциплине , в т.ч.:	**66**	**28**

[2] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
ОП 01. Техническое черчение		**66/28**	
Тема 1.1 Общие правила оформления чертежей	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.4 ПК 5.2
	Лекция №1 Форматы чертежей, оформление чертежных листов, масштабы, шрифты, линии, надписи на чертежах.	2/0	
	Лекция №2 Нанесение предельных отклонений размеров.	2/0	
	Лекция №3 Построение видов.	2/0	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №1 «Выполнить технический чертёж в масштабе»	0/2	
	Практическое занятие №2 «Выполнить чертежные шрифты»	0/2	
Тема 2. Геометрические построения	**Содержание учебного материала**	**4/4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.4 ПК 5.2
	Лекция №4 Построение параллельных прямых, взаимно - перпендикулярных прямых, деление отрезка прямой. Построение углов. Деление окружности на равные части, построение правильных многогранников.	2/0	
	Лекция № 5 Построение сопряжений	2/0	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие №3 «Выполнить деления окружностей на равные части, построение правильных многогранников»	0/2	
	Практическое занятие №4 «Выполнить сопряжение	0/2	
Тема 3. Изображения. Основные положения и определения	**Содержание учебного материала**	**10/14**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.3
	Лекция № 6 Сечения.	2/0	
	Лекция №7 Простые разрезы	2/0	
	Лекция №8 Сложные разрезы	2/0	
	Лекция №9 Резьбы. Крепежные изделия.	2/0	
	Лекция №10 Шпоночные, шлицевые соединения. Зубчатые передачи	2/0	

	В том числе практических занятий		ПК 3.3 ПК 4.4 ПК 5.2
	Практическое занятие №5 Выполнение сечения, разреза	0/4	
	Практическое занятие №6 Выполнение разреза	0/4	
	Практическое занятие №7 Выполнение резьбового соединения	0/4	
	Практическое занятие №8 Выполнение эскиза зубчатого колеса	0/2	
Тема 4. Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем	**Содержание учебного материала**	**12/6**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 4.4 ПК 5.2
	Лекция №11 Стадии разработки конструкторских документов.	4/0	
	Лекция №12 Технологические схемы, виды, принципы составления	2/0	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9 «Выполнения и чтения сборочных чертежей»	0/4	
	Практическое занятие № 10 «Выполнение технологической схемы запорных устройств»	0/2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Деталирование сборочной единицы	6/0	
	Консультация	**2**	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	**4**	
	Всего:	**66**	

2.3. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины ОП01. Техническое черчение организуется путем проведения практических занятий предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Распределение часов практической подготовки

№	№ темы	Вид учебной деятельности	Количество часов в форме практической подготовки	Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки [1]
1	**В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки**			
1.1	Тема 1.1 Общие правила оформления чертежей	Практическое занятие №1 «Выполнить технический чертёж в масштабе»	2	Выполнение обучающимися технического чертежа с соблюдением стандартов *ЕСКД*
1.2		Практическое занятие №2 «Выполнить чертежные шрифты»	2	Выполнение индивидуальных упражнений по написанию букв, цифр и знаков чертежным шрифтом на стандартных форматах . написание алфавита (прописных и строчных букв); написание цифр; выполнение надписей по заданному тексту; соблюдение наклона, высоты и ширины знаков согласно стандарту.
1.3	Тема 2. Геометрические построения	Практическое занятие №3 «Выполнить деления окружностей на равные части, построение правильных многогранников»	2	Выполнение чертежа технической детали прокладки, фланца или декоративного элемента, используя изученные приёмы деления окружности на равные части. Задание выполняется на формате А4 с соблюдением стандартов оформления чертежей.
1.4		Практическое занятие №4 «Выполнить сопряжение	2	Выполнение практического задания реальных чертежей деталей с плавными переходами между линиями. Вычерчивание контура детали (например, фланца или переходника) с выполнением внешних и внутренних сопряжений. Нанесение размеров. Заполнение основной надписи.
1.5	Тема 3. Изображения. Основные положения и опреде-	Практическое занятие №5 Выполнение сечения, разреза	4	Выполнение практического задания Вычерчивание контура детали (например, фланца или переходника) с выполнением вынесенного или наложенного сечения. Нанести размеры. Заполнить основную надпись.

[1] Особенности проведения видов учебной деятельности в форме практической подготовки должны отражать:

- демонстрацию конкретных практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- передачу конкретной учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.6	ления	Практическое занятие №6 Выполнение разреза	4	Вычерчивание трех видов детали бурового оборудования по индивидуальному варианту (например, корпус обратного клапана, соединительная муфта), выполнить фронтальный (или горизонтальный, профильный) разрез, Нанесение размеров. Заполнение основной надписи. Линии построения не стирать.
1.7		Практическое занятие №7 Выполнение резьбового соединения	4	Выполнение практического задания Вычерчивание болтового или шпилечного соединения элементов бурового оборудования (например, фланцевое соединение труб или крепление крышки к корпусу клапана). Выполнение необходимые видов и разрезов, Нанесение размеров. Заполнение основной надписи. Линии построения не стирать.
		Практическое занятие №8 Выполнение эскиза зубчатого колеса	2	Выполнение практического задания. Выполнение эскиза прямозубого цилиндрического зубчатого колеса. Определение минимального количества изображений, нанесение размеров (модуль, число зубьев, диаметр делительной окружности), Заполнение основной надписи.
	Тема 4. Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем	Практическое занятие № 9 «Выполнения и чтения сборочных чертежей»	4	Выполнение практического задания. По сборочному чертежу (например, насоса или задвижки): Чтение чертежа: определение названия изделия, количество деталей, их наименование и назначение. Выполнение эскиза одной из деталей, входящей в сборочную единицу. Вопросы по взаимодействию деталей.
		Практическое занятие № 10 «Выполнение технологической схемы запорных устройств»	2	Выполнение практического задания. Выполнение технологической схемы участка трубопровода с двумя запорными устройствами (например, задвижками), с указанием направления потока продукта и положение «открыто/закрыто».
	Всего, час	-	24	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательного процесса (всех видов учебной деятельности) по дисциплине используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П СПО:

Кабинет Технического черчения, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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, 2025. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/560886

2. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://www.urait.ru/bcode/562048

3.2.2. Дополнительные источники

1. ОП.01 Техническое черчение : методические указания к практическим занятиям для обучающихся по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин очной формы обучения / ТИУ ; сост. О. М. Морозова. - Тюмень : ТИУ, 2025. - 37 с. - Электронная библиотека ТИУ. - [Техническое черчение] . - Библиогр.: с. 36. - Б. ц. - Текст : электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает:		
Общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей	Демонстрирует знание о сборочных чертежах, назначении условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей	Устный опрос. Практические работы. №1,2,3,8
Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации	Демонстрирует знание положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации	Устный опрос. Практические работы №4,5,6,9,10
Геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления	Демонстрирует знание геометрического построения и правил вычерчивания технических деталей, способов графического представления технологического оборудования и выполнения	Устный опрос. Тестирование. Практические работы. №9,10.

технологического оборудования и выполнения технологических схем	технологических схем	
Требование стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	Демонстрирует знание требований стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем	Устный опрос. Тестирование. Подготовка доклада и презентации по Практические работы № 7,8,9,10
Умеет:		
Читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов	Читает и выполняет эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач

Пользоваться справочной литературой	Пользуется справочной литературой	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач
Пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем	Пользуется спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач

Перечень мероприятий, подлежащих оценке в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, и комплект контрольно-оценочных средств приведен в Приложениях 1,2 к рабочей программе учебной дисциплины.

Лист согласования 00ДО-0000955647

Внутренний документ "ОП.01 Техническое черчение_2026_21.01.02_ОРСр"

Документ подготовил: Морозова Ольга Михайловна

Документ подписал: Морозова Ольга Михайловна

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Главный специалист	Бондырева Ольга Николаевна		Согласовано	18.05.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Черемисина Елена Владиславна	Согласовано	21.05.2026	
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна		Согласовано	22.05.2026	Отредактирован список литературы
	Главный специалист	Плаксина Алла Алексеевна		Согласовано	25.05.2026	