Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.11.2026 16:23:01
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.5
к ОП СПО по профессии
21.01.04 Машинист на буровых установках

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

Форма обучения	очная
	(очная, заочная)
Курс	2
Семестр	3

2026 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 28 мая 2025 года №420, зарегистрированного в Минюсте России 30 июня 2025, №82769, и на основании примерной образовательной программы по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках.

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

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
Приложение 2. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 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 образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска 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	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	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, определять	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	-

	источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать		
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	правила оформления документов	-
ПК 3.2	Выполнять монтаж и демонтаж оснастки талевой системы подъемного агрегата на устье скважины при спуско-подъемных операций	Правила безопасного монтажа и демонтажа оснастки талевой системы подъемного агрегата, принципы работы подъемных агрегатов, нормативные требования к спуско-подъемным операциям	Планирования монтажа, подготовки оснастки, использования подъемного оборудования, соблюдения правил безопасности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины[1]	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
3 семестр ВСЕГО, в т.ч.:	**58**	**40**
Лекции	10	
Практические занятия	40	40
Самостоятельная работа	6	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
ВСЕГО по дисциплине , в т.ч.:	**58**	**40**

[1] *Учебные занятия могут быть 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	
Введение	Лекция №1Содержание дисциплины и её связь с другими дисциплинами. Роль и место в подготовке учащегося к профессиональной деятельности. Обзор стандартов ЕСКД и ЕСТД	2	
Раздел 1. Основные правила выполнения чертежей		**42/32**	
Тема 1.1. Общие правила оформления чертежей	**Содержание учебного материала**	**10/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2
	Лекция №2 Форматы чертежей, оформление чертежных листов, масштабы, шрифты, линии чертежа, надписи на чертежах. Дополнение чертежа специальными знаками, обозначение материалов на чертежах, техника и принципы нанесения размеров. Нанесение предельных отклонений размеров. Задание на чертеже допусков форм и расположение поверхностей. Правила указания на чертежах требуемой шероховатости поверхности, конусности и уклона.	2/0	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1 « Выполнение технического чертежа в масштабе»	4/4	
	Практическое занятие № 2 «Выполнение чертежных шрифтов»	4/4	
Тема 1.2. Геометрические построения	**Содержание учебного материала**	**12/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2
	Лекция №3 Построение параллельных прямых, взаимно - перпендикулярных прямых, деление отрезка прямой. Построение углов. Деление окружности на равные части, построение правильных многогранников. Сопряжение двух прямых, прямой и окружности, двух окружностей.	2/0	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3 «Выполнение деления окружностей на равные части, построение правильных многогранников»	4/4	
	Практическое занятие № 4 «Выполнение сопряжения»	4/4	
	Самостоятельная работа: Геометрическое конструирование соединений**.**	2/0	
Тема 1.3. Изображения.	**Содержание учебного материала**	**20/16**	ОК 01

Основные положения и определения	Лекция№ 4 Категории изображений на чертеже – виды, разрезы, сечения. Виды соединения деталей. Резьбы. Крепёжные изделия. Резьбовые соединения. Шпоночные и шлицевые соединения. Неразъёмные соединения. Зубчатые передачи.	2/0	ОК 02 ОК 03 ПК 3.2
	Практическое занятие № 5 «Выполнение сечения»	4/4	
	Практическое занятие № 6 « Выполнение разреза»	4/4	
	Практическое занятие № 7«Выполнение резьбового соединения»	4/4	
	Практическое занятие № 8 «Выполнение эскиза детали»	4/4	
	Самостоятельная работа: Выполнение эскизов деталей сборочной единицы	2/0	
Раздел 2. Чертежи общего вида и сборочные чертежи			
Тема 2.1. Требование стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем	**Содержание учебного материала**	**12/8**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 3.2
	Лекция №5 Стадии разработки конструкторских документов. Деталирование. Чтение чертежа общего вида. Спецификация. Сборочный чертёж. Виды и типы схем. Графическое обозначение элементов схем.	2/0	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 9 «Порядок выполнения и чтения сборочных чертежей»	4/4	
	Практическое занятие № 10 Порядок составления спецификаций	4/4	
	Самостоятельная работа: Деталирование сборочной единицы	2//0	
	Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**	
	Всего:	**58**	

2.3. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины «ОП.01 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 [2]
1	**В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки**			
1.1	Тема 1.1. Общие правила оформления чертежей	**Практическое занятие № 1** « Выполнение технического чертежа в масштабе»	4	Выполнение обучающимися технического чертежа с соблюдением стандартов *ЕСКД*
1.2		**Практическое занятие № 2** «Выполнение чертежных шрифтов»	4	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 1.2. Геометрические построения	**Практическое занятие № 3** «Выполнение деления окружностей на равные части, построение правильных многогранников»	4	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 «**Выполнение сопряжения»	4	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 1.3. Изображения. Основные положения и определения	**Практическое занятие № 5** «Выполнение сечения»	4	Выполнение практического задания Вычерчивание контура детали (например, фланца или переходника) с выполнением вынесенного или наложенного сечения. Нанести размеры. Заполнить основную надпись.
1.6		**Практическое занятие № 6 «** Выполнение разреза»	4	Вычерчивание трех видов детали бурового оборудования по индивидуальному варианту (например, корпус обратного клапана, соединительная муф-

[2] 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.

				та), 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.
1.8		**Практическое занятие № 8** «Выполнение эскиза детали»	4	Выполнение практического задания. Выполнение эскиза прямозубого цилиндрического зубчатого колеса. Определение минимального количества изображений, нанесение размеров (модуль, число зубьев, диаметр делительной окружности), Заполнение основной надписи.
1.9	Тема 2.1. Требование стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем	**Практическое занятие № 9** «Порядок 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.
1.10		**Практическое занятие № 10** Порядок составления спецификаций	4	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	-	40	-

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 8 ОП СПО:

- Кабинет Технического черчения.

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. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20105-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598495 (дата обращения: 06.07.2026).

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. Панасенко, В. Е. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / В. Е. Панасенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 168 с. — ISBN 978-5-507-50649-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/453206 (дата обращения: 06.07.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах : учебное пособие для СПО / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-50645-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/453191 (дата обращения: 06.07.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели оценки результата	Оценочное мероприятие
Знает:		
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 деятель-	Знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, владеет приёмами структурирования информации, знает формат оформления результатов поиска информации, понимает назначение и порядок применения современных средств и устройств информатизации, владеет знаниями о программном обеспечении в профессиональной деятельности, в т.ч. цифровых средствах, ориентируется в содержании актуальной нормативно-правовой документации, владе-	Устный опрос,лекция №2. Экспертное оценивание практических работ №1,2,3,4,5,6,7,8,9 ,10. Тестирование.

ности, в том числе цифровые средства содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования правила оформления документов Правила безопасного монтажа и демонтажа оснастки талевой системы подъемного агрегата, принципы работы подъемных агрегатов, нормативные требования к спуско- подъемным операциям	ет современной научной и профессиональной терминологией, знает возможные траектории профессионального развития и самообразования, знает правила оформления документов, знает правила безопасного монтажа и демонтажа оснастки талевой системы подъёмного агрегата, понимает принципы работы подъёмных агрегатов, знает нормативные требования к спуско-подъёмным операциям.	
Умеет:		
определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска 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 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразо-	Определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации, выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска, оценивает практическую значимость результатов поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач, определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, применяет современную научную профессиональную терминологию, определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования, определяет источники достоверной правовой информации, составляет различные правовые документы, находит интересные проектные идеи, грамотно формулирует и документирует проектные идеи, грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, выполняет монтаж оснастки талевой системы подъёмного агрегата на устье скважины при спуско-подъёмных операциях, выполняет демонтаж оснастки талевой системы подъёмного агрегата на устье сква-	- оценка выполнения практических работ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 , - оценка выполнения самостоятельных работ 1,2,3.

вания, определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Выполнять монтаж и демонтаж оснастки талевой системы подъемного агрегата на устье скважины при спуско-подъемных операций. Пояснения в скобках писать не нужно.	жины при спуско-подъёмных операциях.	
Влдеет навыками		
Планировать монтаж, подготовки оснастки, использования подъемного оборудования, соблюдения правил безопасности	Планирует монтаж, подготовки оснастки, использования подъемного оборудования, соблюдения правил безопасности	оценка выполнения практических работ №6,7,8,9,10

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-0000981347

Внутренний документ "техническое черчение_2026_21.01.04_МБр"
Документ подготовил: Морозова Ольга Михайловна
Документ подписал: Чепик Александр Александрович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат	Дата	Комментарий
	Заведующий отделением	Чепик Александр Александрович		Согласовано	02.07.2026	
	Методист (высшая квалификационная категория)		Николаева Ольга Николаевна	Согласовано	04.07.2026	
	Директор	Каюкова Дарья Хрисановна	Кислицина Мухаббат Абдурахмановна	Согласовано	06.07.2026	Проверено. Исправлено.
	Главный специалист	Плаксина Алла Алексеевна		Согласовано	06.07.2026	