

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Горно-нефтяной колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГНК

Д.В. Полишвайко
(подпись) (И. О. Фамилия)
« 23 » марта 2014 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Техническое черчение
Индекс дисциплины:	ОП.02
Профессия:	15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	1
Семестр(ы):	1

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 15.11.2023 № 862.

Разработчик: Деменюк Т.В., преподаватель (СПО).


РАССМОТРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
по направлению
«Машиностроение. Электро-и
теплоэнергетика»
«24» февраля 2026 г.
Протокол № 05

РАССМОТРЕНО

На заседании
Методического совета
«18» марта 2026 г.
Протокол № 06

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ГНК
 А.Н. Рябева
(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

На заседании
Методического совета
«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

На заседании
Методического совета
«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

На заседании
Методического совета
«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

(И. О. Фамилия)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по профессии 15.01.38 Оператор-наладчик металлообрабатывающих станков.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СПО, с учетом получаемой профессии.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Техническое черчение» относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- понятие чертежа;
- форматы чертежа;
- понятие вида;
- масштабы;
- основы черчения и геометрии;
- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

Уметь:

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- располагать виды на чертеже;
- выполнять линии чертежа;
- читать основную надпись чертежа;
- составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годности заданных действительных размеров.

Результатом освоения дисциплины должны быть сформированы компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на токарных станках

ПК 1.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на токарных станках в соответствии с заданием

ПК 2.1 Осуществлять подготовку, наладку и обслуживание рабочего места для работы на фрезерных станках

ПК 2.2 Осуществлять подготовку к использованию инструмента и оснастки для работы на фрезерных станках в соответствии с заданием

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная деятельность (всего)	42
Учебные занятия обучающегося (всего)	36
в том числе:	
лекции	12
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины «Техническое черчение»

для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1 семестр			
Раздел 1	Введение в курс основы черчения		4/8/2
Тема 1.1 Общие правила оформления чертежей	Содержание учебного материала		4
	1	Понятие чертежа. Форматы, масштабы, виды. Расположение видов на чертеже. Линии чертежа. Основная надпись чертежа. Основные сведения о размерах. Обозначение шероховатости поверхности. Порядок чтения чертежа. Способы проецирования.	2
	Практические занятия		2
	Практическая работа № 1. Выполнение титульного листа альбома чертежей, используя чертежный шрифт.		4
Тема 1.2 Применение геометрических построений	Практические занятия		2
	Практическая работа № 2. Определение центра дуги, деление отрезка на равные части, деление углов, деление окружностей. Построение сопряжений двух отрезков прямой, отрезка прямой и окружности, двух окружностей. Построение эллипса.		2
	Практическая работа № 3. Вычерчивание чертежа угольника с простановкой размеров. Выполнение чертежа прокладки с простановкой размеров.		2
Тема 1.3 Аксонетрические проекции	Содержание учебного материала		2
	1	Назначение и виды аксонометрических проекций, расположение осей и коэффициенты искажения. Изображение плоских фигур, окружностей, геометрические тела в аксонометрических проекциях. Вырезы в аксонометрических проекциях.	2
	Практические занятия		2
	Практическое занятие № 4. Вычерчивание диметрической проекции детали.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение технического рисунка модели.		2
Раздел 2	Основы начертательной геометрии		-/6/2
Тема 2.1. Чертежи в системе прямоугольных проекций	Практические занятия		4
	Практическая работа № 5. Освоение методов образования проекций, видов проецирования, типов проекций и их свойств. Вспомогательная прямая комплексного чертежа. Последовательность построения чертежей деталей в системе прямоугольных проекций. Выполнение проекции точки на комплексном чертеже.		2

	Практическая работа № 6. Построение комплексного чертежа детали по двум заданным.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: решение позиционных задач в рабочей тетради на проецирование моделей.		2
	Практические занятия		2
	Практическая работа № 7. Освоение способов определения натуральной величины отрезка прямой и плоской фигуры. Построение разверток геометрических тел. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел. Способ вспомогательных секущих плоскостей. Сечение цилиндра плоскостью.		2
Раздел 3	Чертеж как документ ЕСКД		4/6/2
	Практические занятия		
	Практическая работа № 8. Освоение видов сечений (вынесенных и наложенных). Выполнение чертежа ступенчатого вала с вынесенными сечениями.		2
	Практическое занятие № 9. Освоение разрезов. Образование разрезов, их назначение, классификация (простые, сложные, наклонные и местные). Выполнение сложного разреза.		2
	Самостоятельная работа обучающихся: графические обозначения материалов в сечениях и правила их нанесения на чертежах. Выполнение местного разреза.		2
Тема 3.2 Рабочие машиностроительные чертежи. Допуски формы и расположения поверхностей. Эскиз	Содержание учебного материала		2
	1	Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей. Виды изделий и конструкторских документов. Структура видов изделий. Система обозначения конструкторских документов. Компонировка чертежа. Условности и упрощения на чертежах деталей. Обозначения на чертежах допусков и посадок. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки. Обозначение лакокрасочных покрытий. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей. Эскизы. Этапы эскиза. Нанесение шероховатости поверхности	
Тема 3.3 Изображения и обозначения резьб	Содержание учебного материала		
	1	Классификация резьбы: по форме профиля, по назначению, по числу заходов, по направлению витков и т.д., основные параметры резьбы, обозначение резьбы, изображение резьбы на стержне и в отверстии.	2
	Практические занятия		
	Практическая работа № 10. Выполнение чертежа гладкого цилиндрического стержня длиной 160 мм, имеющего фаски с двух сторон 3x45°. Показать на стержне метрическую резьбу М48 с крупным шагом. Длина резьбы 72 мм, поле допуска 8g, обозначить резьбу. Вычертить деталь квадратного сечения 70x70 длиной 110 мм. Показать в центре глухое резьбовое отверстие для ввинчивания изображённого вами стержня с резьбой. Отверстие с резьбой показать в разрезе и обозначить резьбу.		2
Раздел 4	Чертежи общего вида и спецификация		2/4/-

Тема 4.1. Чертежи стандартных деталей, зубчатых колес, зубчатых передач и пружин	Практические занятия		2/4/-
	Практическая работа № 11. Изучение основных видов зубчатых передач. Чертежи цилиндрических, конических зубчатых колес. Чертежи червячных колес и червячных винтов. Чертежи зубчатых реек. Зубчатые передачи. Цилиндрические передачи. Чертежи пружин.		2
	Практическая работа № 12. Выполнение чертежа цилиндрического зубчатого колеса: модуль 2, число зубьев 42. Исходная форма колеса - цилиндр с отверстием для вала (без шпоночной канавки), края зубьев срезаны фасками 1x45°. Шероховатость рабочих поверхностей зубьев Ra1,6, а поверхностей выступов и впадин зубьев Ra3,2. Подсчитать основные размеры конического прямозубого колеса, если модуль равен 2,5, а число зубьев 60.		2
Тема 4.2. Сборочные чертежи.	Содержание учебного материала		2
	1	Чертеж общего вида. Сборочный чертеж. Спецификация, ее форма и размеры. Разрезы на сборочных чертежах. Размеры на сборочных чертежах. Размеры, подлежащие выполнению по данному чертежу. Порядок чтения сборочного чертежа. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Изображение резьбовых соединений.	2
Промежуточная аттестация в форме комплексного дифференцированного зачета			2
Всего			42

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Требования к реализации дисциплины:
– кабинет технического черчения.

Оснащенность кабинета (оборудование): посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, компьютер – 1 шт., доска учебная, модели геометрических тел, муляжи, плакаты, стенды, учебно-методическая документация.

Кабинет для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, компьютер – 1 шт., доска учебная, модели геометрических тел, муляжи, плакаты, стенды, учебно-методическая документация.

Кабинет для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска, проектор, экран, моноблоки – 15 шт. с возможностью выхода в сеть Интернет.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (при наличии), в том числе отечественного производства:

- СПС КонсультантПлюс,
- Windows 10,
- Microsoft Office.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд Университета имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы.

- Артюхин, Г. А. Техническое черчение : учебное пособие для СПО / Г. А. Артюхин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 179 с. — ISBN 978-5-4497-1502-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116485>

- Чухно, В. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / В. В. Чухно. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 88 с. — ISBN 978-5-4488-2643-6, 978-5-4497-4621-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/153877>

- Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-1733-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс

цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/135497>

- Инженерная графика: виды, разрезы, сечения : учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. — Саратов : Профобразование, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-4488-1108-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104696>

- Куприянова, Л. С. Основы начертательной геометрии и инженерной графики : учебное пособие для СПО / Л. С. Куприянова, П. Е. Корнеев, А. А. Махов. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-2556-9, 978-5-4497-4432-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/151261>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ВЭБС Учебно-методические пособия;
- ЭБС ЮРАЙТ;
- ЭР ЦОС «PROФобразование»;
- Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ;
- Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ;
- Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) им. И. М. Губкина;
- Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
- Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»;
- Университетская информационная Система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований);
- Проект «АРБИКОН»: Проект «МАРС», Проект «МБА»;
- Межбиблиотечный абонемент (МБА): Национальная библиотека Республики Коми;
- Межбиблиотечный абонемент (МБА): Российская национальная библиотека.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется в процессе проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Итоговой формой промежуточной аттестации является комплексный дифференцированный зачет.

Формы и виды текущего контроля успеваемости

Текущий контроль успеваемости проводится в форме устного опроса,

тестирования, выполнения практических работ.

Устный опрос проводится по темам дисциплины «Техническое черчение».

Тестирование проводится для комплексного оценивания усвоенных знаний и умений после изучения тем дисциплины.

Защита отчетов по практическим занятиям проводится индивидуально каждым обучающимся в форме собеседования.

Методы (формы) проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Техническое черчение» проводится в форме комплексного дифференцированного зачета.

4.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)	Знания, умения	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
<i>ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1-2.2 ПК 2.1-2.2</i>	Знать: <ul style="list-style-type: none">- понятие чертежа;- форматы чертежа;- понятие вида;- основы черчения и геометрии;- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.	Комплексный дифференцированный зачет проводится устной форме с учетом текущих оценок. Обучающийся получает вопросы к диф.зачету. Преподаватель, проводящий зачет, имеет право с целью выяснения глубины знаний задавать обучающимся не более 2-3 дополнительных вопросов в рамках тем. <i>Критерии оценок зачета:</i> Ответ обучающегося на комплексном дифференцированном зачете оценивается одной из следующих оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые выставляются по следующим критериям: <ul style="list-style-type: none">- «отлично» выставляется, если обучающийся: умеет	Текущий контроль. Наблюдение за выполнением практических работ: <ul style="list-style-type: none">- «Выполнение титульного листа альбома чертежей»;- «Определение центра дуги, деление отрезка на равные части»;- «Вычерчивание чертежей угольника и прокладки»;- «Вычерчивание диметрической проекции детали»;- «Освоение методов образования проекций»;- «Построение комплексного чертежа детали
<i>ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1-2.2 ПК 2.1-2.2</i>	Уметь: <ul style="list-style-type: none">- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;- располагать виды на чертеже;- выполнять линии чертежа;- выбирать масштабы;- читать основную надпись чертежа;- выполнять эскизы на обрабатываемые детали	«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые выставляются по следующим критериям: <ul style="list-style-type: none">- «отлично» выставляется, если обучающийся: умеет	

	<p>с указанием допусков и посадок;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться справочной литературой; - пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем; - выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров. 	<p>увязывать теорию с практикой, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, обосновывает свои суждения и даёт правильные ответы на вопросы преподавателя;</p> <ul style="list-style-type: none"> - «хорошо» выставляется, если обучающийся умеет увязывать теорию с практикой; полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, но содержание ответов имеют некоторые неточности и требуют уточнения и комментария со стороны преподавателя; - «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся: знает и понимает материал по заданной теме, но изложение неполное, непоследовательное, допускаются значительные неточности, обучающийся не может обосновать свои ответы на уточняющие вопросы преподавателя; - «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся: не ответил на вопрос, даже при помощи наводящих вопросов. 	<p>по двум заданным»;</p> <ul style="list-style-type: none"> - «Освоение способов определения натуральной величины отрезка прямой и плоской фигуры»; - «Освоение видов сечений»; - «Освоение разрезов»; - «Выполнение чертежа гладкого цилиндрического о стержня с резьбой»; - «Изучение основных видов зубчатых передач»; - «Выполнение чертежа цилиндрического зубчатого колеса». <p>Оценка содержания и оформления практических работ в соответствии с требованиями нормативных документов (ГОСТов и стандартов ЕСКД). Оценка соответствия нормативным требованиям оформленных документов на практических занятиях при выполнении индивидуальных практических заданий; устный опрос;</p>
--	--	--	---

			<p>компьютерное тестирование; подготовка альбома с выполненными индивидуальным и практическими заданиями; отчеты по выполнению самостоятельной работы по рекомендованным темам.</p> <p>Дифференцированный зачет.</p>
--	--	--	--

4.3. Оценочные и методические материалы

Перечень вопросов, тем, образцы заданий к комплексному дифференцированному зачету

1. Что определяет формат листа?
2. Какие форматы листов для чертежей устанавливает ГОСТ 2.301-68?
3. В каком месте чертежа располагают основную надпись? Какие данные помещают в графах основной надписи?
4. Какая линия на чертежах является основной? От чего зависит ее толщина?
5. Какие установлены типы линий чертежа в зависимости от их назначения?
6. Что определяет размер шрифта?
7. Какие размеры чертежного шрифта установлены ГОСТ 2.304 – 81?
8. Что называют масштабом чертежа?
9. Допускается ли применение на чертежах произвольного масштаба?
10. Отражается ли масштаб на размерных числах чертежа?
11. На каком расстоянии от других линий проводят размерные линии?
12. Как разделить отрезок прямой на любое число равных частей?
15. Как разделить окружность на 3, 6, 12, равных частей с помощью циркуля?
13. Что называют сопряжением линий, центром сопряжения и точками сопряжения?
14. Что называется проекцией точки, плоскостью проекций, проецирующей прямой?
15. На какие простые геометрические тела можно расчленить любую техническую деталь?
16. Укажите порядок построения проекции точки, принадлежащей поверхности геометрического тела.
17. Что называется разверткой поверхности геометрического тела?
18. Как строят развертки прямого круглого цилиндра, призмы?
19. Что называют аксонометрией? Каковы достоинства аксонометрии по сравнению с ортогональными проекциями?
20. Какие аксонометрические проекции называются изометрическими и какие диметрическими?
21. В каком порядке выполняется чертеж модели, изображенной в аксонометрической проекции?
22. Как построить третью проекцию модели, если задали две ее проекции?
23. Что называется разрезом? Для чего он выполняется?
24. В чем отличие разреза от сечения?
25. Какая разница между простым и сложным разрезом?
26. Чем отличается технический рисунок от изображения в аксонометрии?
27. Что называется видом, разрезом и сечением?

28. Перечислите, какие виды предмета могут быть на чертеже и как они располагаются относительно друг друга?
29. Что называется шагом резьбы?
30. Какие детали входят в болтовое соединение?
31. Что называется эскизом детали и чем он отличается от рабочего чертежа?
32. В какой последовательности следует выполнять эскизы деталей?
33. Перечислите основные параметры цилиндрического зубчатого колеса.
34. Какие размеры наносят на сборочных чертежах?
35. Назначение спецификации сборочного чертежа?
36. Из каких разделов состоит спецификация сборочного чертежа?
37. Как указывают номера позиций на сборочных чертежах?
38. Какова последовательность чтения сборочного чертежа?

Критерии оценивания ответов на вопросы (задания) к комплексному дифференцированному зачету

Критерии оценок к комплексному дифференцированному зачету:

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

- Полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой.
- Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применять знания на практике, привести необходимые примеры.
- Излагает материал грамотным языком, точно используя предметную терминологию и символику, в определенной логической последовательности.
- Отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя.
- Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые обучающийся легко исправил после замечания преподавателя.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

- Достаточно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой. В изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа.
- Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применять знания на практике, привести необходимые примеры.
- Излагает материал грамотным языком, точно используя предметную терминологию и символику, в определенной логической последовательности.
- Допускает 1-2 ошибки при изложении основного материала,

которые сам же исправляет, и не более 2 недочетов в последовательности излагаемого.

- Отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя.
- Возможна ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или выкладок, легко исправленные после замечания преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- Неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала
- Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких вопросов преподавателя.
- Обучающийся не справился с применением формул и законов при выполнении практического задания, но выполнил задания теоретического уровня по теме билета.
- При достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
- Излагает материал неполно и допускает неточность в определении понятий или формулировке правил.
- Не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры.
- Излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изученного материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Перечень методических и иных документов, разработанных педагогическим работником, для обеспечения образовательной деятельности

Методические рекомендации к практическим работам по дисциплине «Техническое черчение».