


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

Колледж безопасности и права



УТВЕРЖДАЮ
Директор КБиП


(подпись) Е. А. Сурнина
(И. О. Фамилия)
«26» 05 2025 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« » 20 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« » 20 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« » 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Инженерная графика
Индекс дисциплины:	ОП.01
Специальность:	20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	2
Семестр(ы):	3

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 25.12.2024 № 1060.

Разработчик: А. В. Демидова, преподаватель КБиП.

РАССМОТРЕНО


Предметно-цикловой комиссией
по направлению «Техносферная
безопасность и
природообустройство»
«26» мая 2025 г.
Протокол № 06

РАССМОТРЕНО

На заседании
Педагогического совета
«23» мая 2025 г.
Протокол № 02

СОГЛАСОВАНО

Зав. отделением по УМР

 М. А. Шульгина
(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

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

(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

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

(И. О. Фамилия)

Предметно-цикловой комиссией

«____» _____ 20____ г.
Протокол № _____

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

(И. О. Фамилия)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

Рабочая программа разработана на основе требований ФГОС СПО, с учётом получаемой специальности и примерной образовательной программы.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Инженерная графика» относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- правила работы с топографической картой, графическими планами объектов;
- структура плановых документов по ведению гражданской обороны в организации;
- требования нормативных правовых актов к разработке плановых документов по гражданской обороне;
- структуру плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации;
- требования нормативных правовых актов к разработке плановых документов по защите от чрезвычайных ситуаций;
- нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность аварийно-спасательных формирований.

Уметь:

- работать с картографическими приложениями к плановым документам по гражданской обороне;
- разрабатывать, формировать или заполнять разделы плановых документов по ведению гражданской обороны в организации, подлежащие корректировке в связи с изменениями возможной обстановки на территории, организационно-штатной структуры и производственной деятельности организации;
- разрабатывать тактические схемы и расчет сил и средств для проведения поисково-спасательных работ.

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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.6. Проводить поисково-спасательные работы при локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

ПК 3.1. Осуществлять ведение плановых документов по гражданской обороне в организации

ПК 3.2. Осуществлять ведение плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

для очной формы обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная деятельность (всего)	84
Учебные занятия обучающегося (всего)	78
в том числе:	
лекции	36
лабораторные занятия	-
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-

2.3. Тематический план и содержание дисциплины «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
	3 семестр		84
Раздел 1.	Основные правила оформления чертежей		38/20
Тема 1.1. Основные правила единой системы конструкторской документации (ЕСКД)	Содержание учебного материала		8
	1	Введение в дисциплину. Место учебной дисциплины в процессе освоения профессиональной программы по специальности. Система стандартов. Понятие о единой системе конструкторской документации (ЕСКД)	2
	2	Основные и дополнительные форматы, их размеры и правила оформления. Основная надпись, правила заполнения граф основной надписи. Масштабы. Линии чертежа	2
	3	Чертежный шрифт. Размер и конструкция прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков. Нанесение слов и предложений чертежным шрифтом. Сведения о стандартных шрифтах, размерах и конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах	2
	4	Правила нанесения размеров. Размеры рабочие и справочные. Линейные размеры, угловые размеры. Требование к выполнению размерных линий, нанесению размерных чисел. Нанесение размеров дуг и окружностей. Применение условных знаков. Способы нанесения размеров: координатный, цепной, комбинированный. Нанесение и чтение размеров с предельными отклонениями, параметры шероховатости поверхностей, порядок чтения	2
	Практические занятия		6
	5	Практическая занятие № 1: Выполнению линий чертежа, заполнению основной надписи чертежа. Масштабы. Форматы.	2
	6	Практическая занятие № 2: Вычерчивание контура технической детали. Правила нанесения размеров на чертежах.	2
	7	Практическая занятие № 3: Чертежный шрифт. Титульный лист для практических работ.	2
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала		2
	8	Приёмы вычерчивания контуров деталей с применением различных геометрических построений. Сопряжения, применяемые в технических контурах деталей. Сопряжения двух прямых дугой окружности заданного радиуса. Сопряжения дуги с дугой и дуги с прямой	2
	Практические занятия		4

Тема 1.3. Методы проекций	9	Практическая занятие № 4: Вычерчивание контуров деталей с делением окружности на равные части	2
	10	Практическая занятие № 5: Вычерчивание контуров деталей с построением сопряжений	2
	Содержание учебного материала		8
	11	Проецирование точки и отрезка прямой линии на две и три плоскости проекций. Обозначение плоскостей проекций, осей проекций и проекции точки. Расположение проекций точки на комплексных чертежах, координаты точки. Проецирование отрезка прямой на две и на три плоскости проекций. Расположение отрезка прямой относительно плоскостей проекций. Относительное положение точки и прямой	2
	12	Проецирование плоскости. Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости уровня. Проецирующие плоскости. Проекция точек и прямых, расположенных на плоскости. Взаимное расположение плоскостей. Прямые, параллельные плоскости. Пересечение прямой с плоскостью. Пересечение плоскостей	2
	13	Проецирование геометрических тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов геометрических тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям геометрических тел. Изображение геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях.	2
	14	Аксонометрические проекции. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная изометрии. Изображение в аксонометрических проекциях плоских фигур и объемных тел. Изображение окружностей, расположенных в плоскостях, параллельных плоскостям проекций (в изометрической, диметрической или фронтальной проекциях).	2
	Практические занятия		10
	15	Практическое занятие №6: Построение комплексных чертежей проекции отрезка прямой и плоскости	2
	16	Практическое занятие №7: Изображение плоских фигур и объемных тел в различных видах аксонометрических проекций	2
	17	Практическое занятие №8: Комплексные чертежи и аксонометрические проекция геометрических тел с нахождением проекции точек, принадлежащих поверхности тела	2
	18	Практическое занятие №9: Построение технических деталей в изометрической и диметрической проекции	2

	19	Практическое занятие №10: Вычерчивание комплексного чертежа технической детали	2
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. По двум заданным видам детали построить третий вид, выполнить необходимые разрезы, нанести размеры, выполнить аксонометрическое изображение в прямоугольной изометрии с вырезом ¼ части. 2. Выполнить технический рисунок детали по двум заданным видам детали		2
Раздел 2.	Машиностроительное черчение		18/8
Тема 2.1. Чертежи и эскизы деталей.	Содержание учебного материала		10
	20	Технический рисунок. Назначение технического рисунка, отличие технического рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции, зависимость наглядности технического рисунка от выбора аксонометрических осей, техника зарисовки квадрата, прямоугольника, треугольника и круга, расположенных в плоскостях, параллельных какой-либо из плоскостей проекций, технический рисунок призмы, пирамиды, цилиндра, конуса и шара, придание рисунку рельефности (штриховки)	2
	21	Виды на чертежах. Назначение машиностроительного чертежа. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Разновидности современных чертежей. Виды изделий и конструкторских документов. Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов	2
	22	Сечения. Назначение сечений. Классификация. Обозначения и надписи. Графическое обозначение материалов в сечениях	2
	23	Простые разрезы: горизонтальный, вертикальный (фронтальные и профильные) и наклонный. Назначение, расположение и обозначение. Различные случаи разрезов. Местные разрезы. Разрезы вдоль ребра жесткости. Соединение части вида с частью разреза. Сложные разрезы. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные)	2
	24	Эскизы и рабочие чертежи. Назначение эскиза и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей. Рабочие чертежи изделий, их виды, назначение, требования к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Понятие о допусках и посадках. Порядок составления чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа	2
	Практические занятия		8
	25	Практическое занятие №11: Выполнение комплексного чертежа деталей.	2
	26	Практическое занятие №12: Выполнение сечений деталей.	2
	27	Практическое занятие №13: Выполнение чертежей деталей с применением разрезов	2

	28	Практическое занятие №14: Выполнение эскиза детали с резьбой с применением сечения	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Чтение и детализирование сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Размеры, условности и упрощения на сборочных чертежах. Правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации		2
Раздел 3.	Чертежи и схемы по специальности		22/14
Тема 3.1 Специальные строительные чертежи	Содержание учебного материала		6
	29	Общие сведения и виды строительных чертежей. Масштабы изображений на чертежах зданий. Чертежи фасадов Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи железобетонных и металлических конструкций.	2
	30	Планы этажей. Нанесение размеров. Поясняющие надписи. Конструктивные элементы зданий и сооружений.	2
	31	Условные графические обозначения материалов в сечениях. Разрезы зданий. Санитарно-техническое оборудования	
	Практические занятия		12
	32	Практическое занятие №15: Вычерчивание условных изображений конструктивных элементов зданий и сооружений.	2
	33	Практическое занятие №16: Вычерчивание условных графических обозначений материалов в сечениях.	2
	34	Практическое занятие №17: Выполнение чертежей разрезов зданий	2
	35	Практическое занятие №18: Выполнение чертежей планов этажей	2
	36	Практическое занятие №19: Выполнение чертежей санитарно-технического оборудования	2
	37	Практическое занятие №20: Вычерчивание системы водоснабжения здания, системы противопожарного водоснабжения	2
Тема 3.2 Схемы по специальности.	Содержание учебного материала		2
	38	Назначение, классификация схем. Правила выполнения гидравлических схем. Правила выполнения пневматических схем. Топографические чертежи. Картографические условные знаки. Надписи и графические изображения на плане эвакуации. Планы эвакуации.	2
	Практические занятия		2
	39	Практическое занятие №21: Вычерчивание планов эвакуации.	2
	Самостоятельная работа обучающихся: Чтение чертежей с условным графическим обозначением пожарных автомобилей и оборудования		2

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2
Всего	84

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

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета инженерной графики.

Оснащенность кабинета инженерной графики: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, персональный компьютер, принтер, колонки, тематические папки, наборы для моделирования, плакаты, модели деталей, стенды, проектор, экран, учебно - методическая документация.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (при наличии), в том числе отечественного производства: система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD, программный комплекс SCAD Office, программный комплекс Лира, СПС КонсультантПлюс

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/ или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 383 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-015545-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=427490>
- Инженерная графика : учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гушин, Т.С. Молокова. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 381 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-014817-5. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=416168>
- Исаев, И. А. Инженерная графика. Часть I : рабочая тетрадь / И.А. Исаев. – 3-е изд. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – II, 81 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-542-4. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/document?id=420040>
- Исаев, И. А. Инженерная графика. Часть II : рабочая тетрадь / И.А. Исаев. — 3-е изд., испр. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 56 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-477-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2185122>
- Штейнбах, О. Л. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139092>
- 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. – Режим доступа: <https://profspo.ru/books/104696>
- Семенова, Н. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 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/139533>
- Кокошко, А. Ф. Инженерная графика. Практикум : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. – Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. – 88 с. – ISBN 978-985-503-946-5. – Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. – Режим доступа: <https://profspo.ru/books/93424>
- Инженерная графика: учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гушин, Т.С. Молокова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1217335>
- Серга, Г. В. Инженерная графика: учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221787>
- Деменюк, Т. В. Инженерная графика. Резьбы и резьбовые соединения : методические указания к практическим занятиям / Татьяна Васильевна Деменюк ; Ухтинский государственный технический университет, Горно-нефтяной колледж (СПО). – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2023. – 28 с. : ил. URL: <http://lib.ugtu.net/book/42135/> 10 экз.
- Чурилина, И. В. Самостоятельная работа обучающихся: методические указания / И. В. Чурилина. – Ухта : Изд-во УГТУ, 2024. – URL: <http://lib.ugtu.net/book/42397/>

- Климова, Е. А. Методические рекомендации по выполнению индивидуального проекта студентами первого курса ИИ (СПО): методические рекомендации / Е. А. Климова. – Ухта : Изд-во УГТУ, 2024. – URL: <http://lib.ugtu.net/book/42386>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

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

Итоговой формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Формы и виды текущего контроля успеваемости

Текущий контроль осуществляется в ходе повседневной учебной работы по курсу дисциплины в форме оценки выполнения практических работ, тестирования, решения задач, экспертной оценки результатов самостоятельной работы обучающихся.

Методы (формы) проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация (итоговый контроль) обучающихся по дисциплине «Инженерная графика» проводится в форме диф.зачета с оценкой. Работа с практическими заданиями предполагает контроль умений обучающихся доказательно объяснять решение задачи по инженерной графике.

4.2. Результаты освоения дисциплины

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Знания, умения	Основные показатели оценки результата (критерии оценивания)	Формы и методы контроля и оценки
	Знания:		
ПК 2.6. Проводить поисково-спасательные работы при локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. ПК 3.1. Осуществлять ведение плановых документов по гражданской обороне в организации ПК 3.2. Осуществлять ведение плановых документов по	- законы, методы и приемы проекционного черчения; - классы точности и их обозначение на чертежах; - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на	Текущий контроль в форме практических занятий №1-21, устный опрос по темам: 1.1. – 1.3, 2.1, 3.1, 3.2.; тестирование, дифференцированный зачет

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;</p> <p>- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>- технику и принципы нанесения размеров;</p> <p>- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;</p> <p>- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).</p>	<p>основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами;</p> <p>самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы.</p> <p>«хорошо»:</p> <p>обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий;</p> <p>незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.</p> <p>«удовлетворительно»:</p> <p>обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

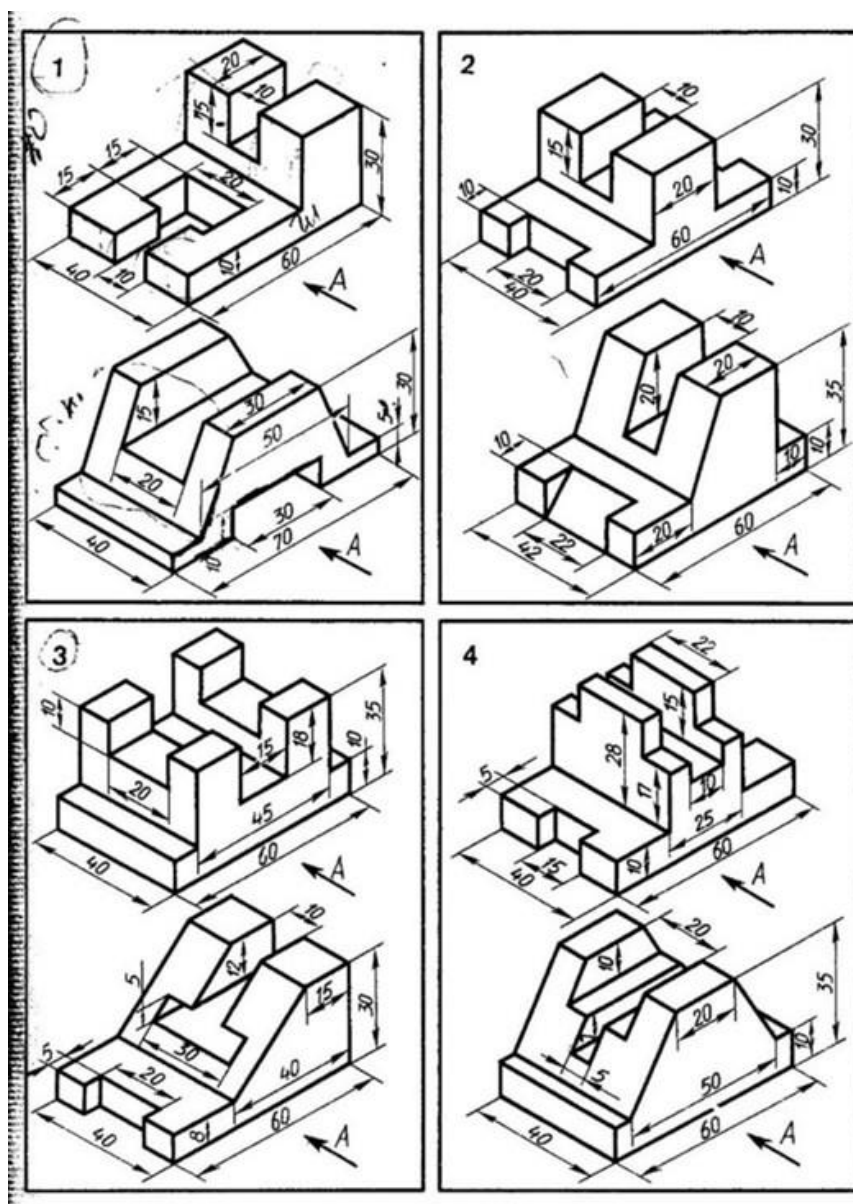
		«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов; 	<p>«отлично»:</p> <p>обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объема программного материала для демонстрации конкретных умений;</p> <p>«хорошо»:</p> <p>обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочеты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или</p>	<p>Текущий контроль в форме практических занятий №1-21, устный опрос по темам: 1.1. – 1.3, 2.1, 3.1, 3.2.; тестирование, дифференцированный зачет</p>

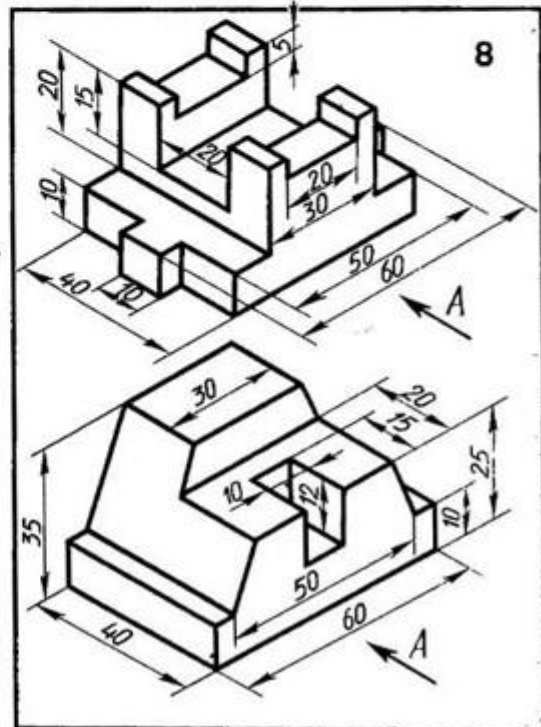
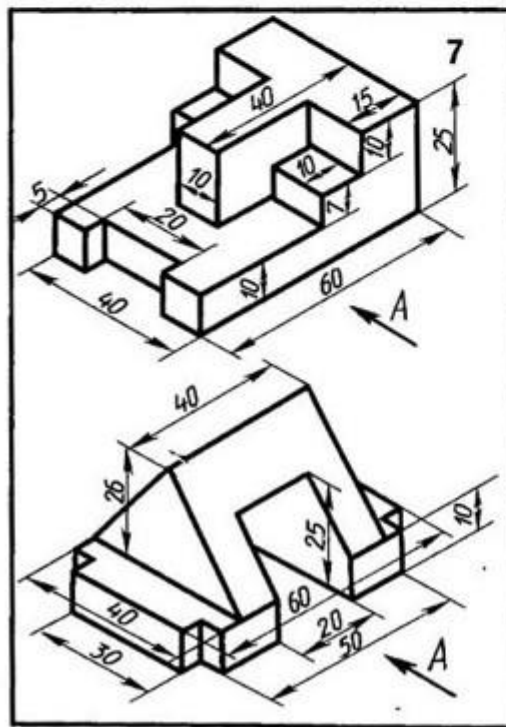
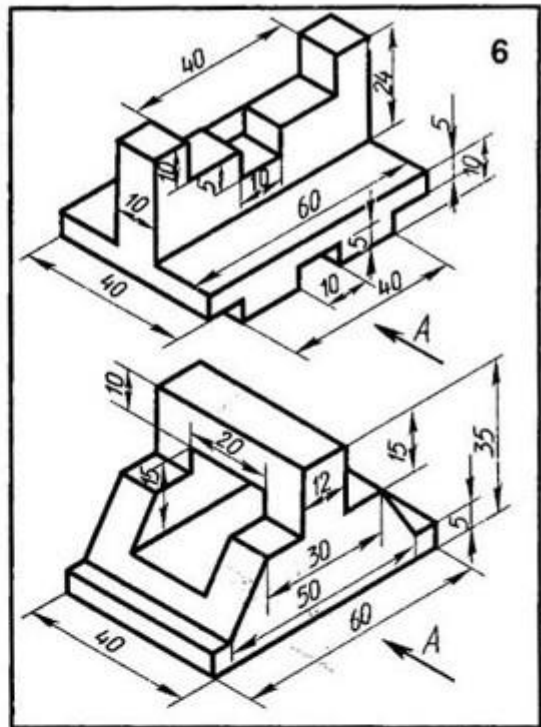
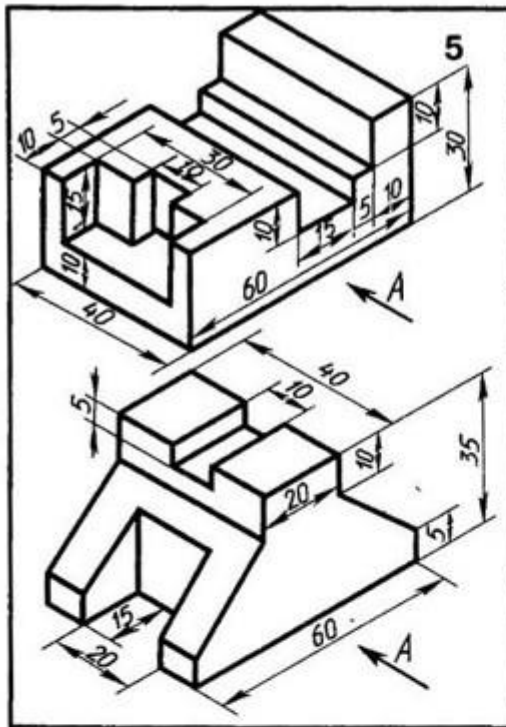
	<p>- оформлять конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;</p> <p>- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.</p>	<p>при небольшой помощи преподавателя;</p> <p>«удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя;</p> <p>«неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

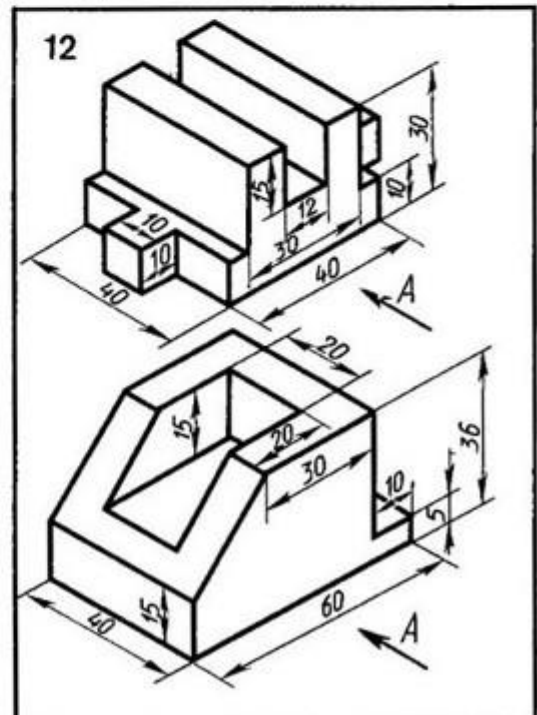
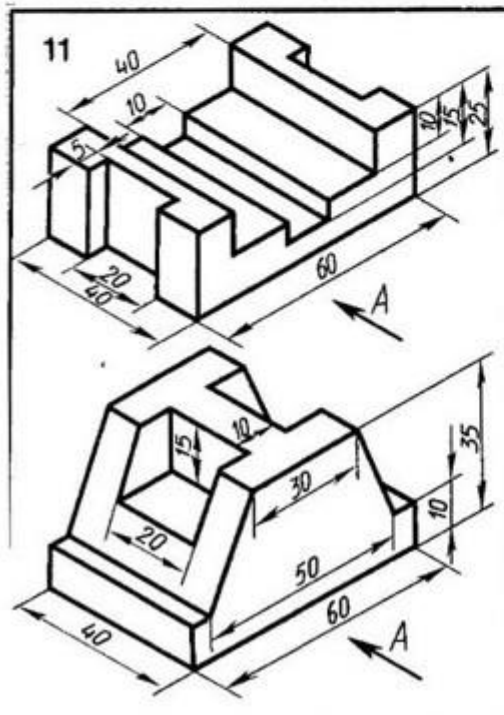
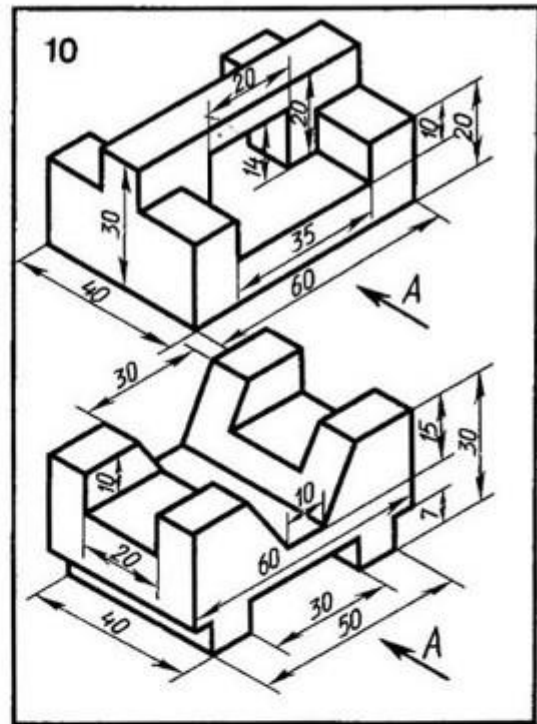
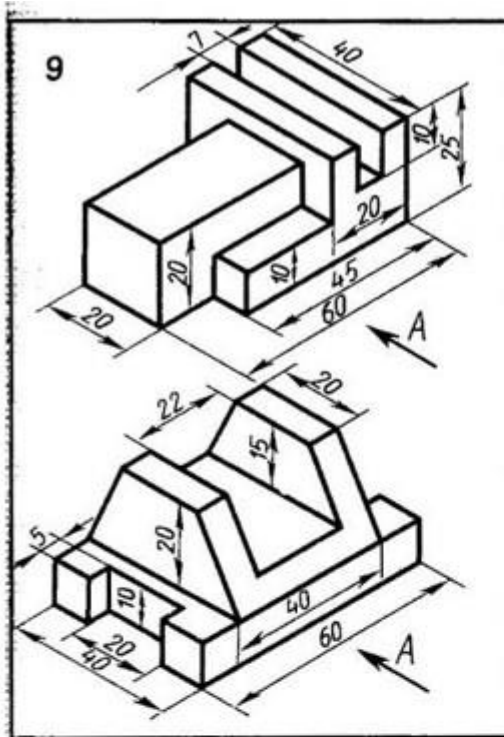
4.3. Оценочные и методические материалы

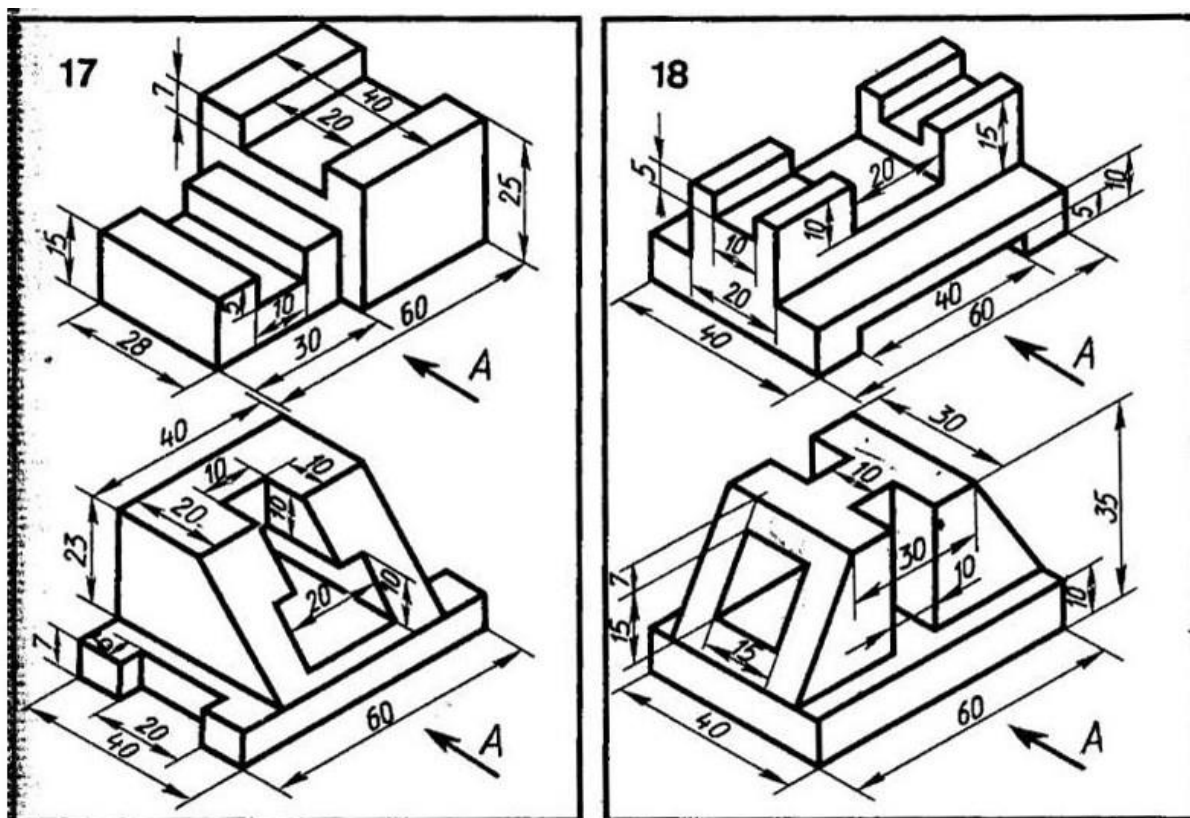
Для проведения дифференцированного зачета выдаются практические задания на тему «Простые разрезы», где изображена аксонометрическая проекция модели, по которой необходимо построить три проекции, выполнить целесообразные разрезы и проставить размеры. Задание выполняется в ручном исполнении при помощи чертежных инструментов на формате А3 в масштабе 1:1.

Примерные задания:









Критерии оценивания ответов на вопросы (задания) к промежуточной аттестации

При оценивании графической работы учитывается:

- полнота представления на чертеже формы и размеров вычерчиваемой модели;
- соответствие элементов чертежа требованиям стандартов ЕСКД и ЕСТД (толщина и правильность нанесения линий, отступов, размерных элементов, шрифтов и т. п.);
- гармоничное расположение видов и изображений на чертеже и (правильность выбора масштаба, соблюдение отступов между видами и рамкой чертежа и т. п.);
- аккуратность выполнения работы (отсутствие существенных помарок и повреждений ватмана).

Правильность выполнения работы (результативность) оценивается в баллах в соответствии с Таблицей 1.

Наличие ошибок выбора количества видов и масштабов, выполнения элементов чертежа или эскиза (несоответствие требованиям стандартов ЕСКД)	
Количество ошибок	Баллы
0	4
1-2	3
3-4	2
5 и более	0

Оценивание опрятности работы:	отсутствие существенных помарок и повреждений ватмана – 1 балл	
Количество набранных баллов результативности	Оценка уровня подготовки	
	Оценочная отметка (балл)	Вербальный аналог
5	5	Отлично
4	4	Хорошо
3	3	Удовлетворительно
2 и менее	2	Неудовлетворительно