

**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД ИМЕНИ И.А. МАТЛАШОВА»**

УТВЕРЖДЕНО
директором
приказ № 35/3 от «25» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.15 Компьютерный практикум

по специальности
15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного
производства (по отраслям)
(уровень образования при приеме на обучение: основное общее образование)

Форма обучения: очная

Год набора – 2025

Волгоград, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «27» ноября 2023 г. № 890, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ «10» января» 2024 г. № 76793.

Разработчик:

Мясников Алексей Сергеевич, преподаватель ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова»

Орлова Светлана Васильевна, преподаватель ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова»

Гайдуков Алексей Алексеевич, преподаватель ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова»

Шабанова Татьяна Геннадьевна, преподаватель ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова»

Рассмотрено и одобрено цикловой комиссией математики, физики, информатики и информационных технологий

Протокол № 4 от «15» января 2025 г.

Председатель ЦК – Н.Н. Зайцева

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по учебно-воспитательной работе _____ Е.Ю. Камынина
«24» февраля 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
3.1. Материально-техническое обеспечение, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы.....	14
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	14
3.2.1. Основные источники	14
3.2.2. Дополнительные источники.....	16
3.2.3. Иные источники	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по учебной дисциплин.....	17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.1.

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

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

ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса.

ПК 3.2. Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков (практический опыт), необходимых для профессиональной подготовки по специальности 15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного производства (по отраслям).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие знания, умения и навыки (практический опыт)

Код и наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки/ практический опыт
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	возможностей и инструментов текстового редактора для разработки, заполнения и оформления текстовых технических документов; возможностей и инструментов САПР для разработки, заполнения и оформления графической документации	разрабатывать и заполнять текстовые технические документы; разрабатывать и заполнять графические документы	оформления текстовых технических документов; оформления графических документов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	перечень информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приёмы структурирования информации; базовые программные продукты и пакеты прикладных программ	определять задачи и необходимые источники для поиска информации, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач	самостоятельного поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления; создания текстов в различных форматах с учётом назначения информации, выбор оптимальной формы представления; работы с операционными системами и программным обеспечением
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	информационных источников, приёмов структурирования информации; современных средств и устройств информатизации, применение	структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; применять средства информационных технологий для	проведения анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов; структурирования отобранной информации в соответствии с

Код и наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки/ практический опыт
знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	программного обеспечения; порядок выстраивания презентации; возможные траектории профессионального развития и самообразования	решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	параметрами поиска; интерпретации полученной информации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	преимуществ командной и индивидуальной работы; психологических основ деятельности коллектива и особенности личности	организовывать работу группы и команды	взаимодействия с одноклассниками в ходе решения задач профессиональной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	осуществления коммуникации в профессиональной сфере с учетом особенностей социального и культурного контекста; особенностей развернутого и логичного изложения своей точки зрения с использованием языковых средств	подготавливать письменные работы (развернутые ответы), составлять сложный и тезисный план по проблематике дипломного и курсового проектирования	осуществления коммуникации в учебной (профессиональной) сфере с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	требований нормативно-технической документации для разработки текстовой и графической документации	выполнять в соответствии с действующей нормативно-технической документацией графические построения с использованием систем автоматизированного проектирования; оформлять графическую документацию дипломного проекта в соответствии с	применение профессиональной документации на государственном и иностранном языках для решения задач в области профессиональной деятельности

Код и наименование компетенции	Знания	Умения	Навыки/ практический опыт
		действующей нормативно- технической документацией	
ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса	планирования процесса выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса	применения планирования процесса выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса	выполнение планирования процесса выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса
ПК 3.2. Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации	выполнения проектных и опытно-конструкторских работ по внедрению средств автоматизации и механизации	применения выполнения проектных и опытно-конструкторских работ по внедрению средств автоматизации и механизации	выполнения проектных и опытно-конструкторских работ по внедрению средств автоматизации и механизации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

В соответствии с учебным планом, по очной форме обучения учебная дисциплина осваивается в 8 семестре на 4 курсе, общая трудоемкость дисциплины составляет 36 часов.

Виды учебной работы	Объем в часах
	очная форма обучения
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекции	нет
лабораторные работы	нет
практические занятия	36
контрольные работы	нет
курсовой проект	нет
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	нет
Консультация	нет
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета с оценкой	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
			ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ				
8 семестр							
Раздел 1. Оформление в текстовом редакторе текстовых документов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации							
Тема 1.1 Структура текстовых документов (на примере пояснительной записки дипломного проекта)	Содержание материала	2					ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.2
	Структура технических текстовых документов. Структура пояснительных записок курсового и дипломного проектов. Оформление структурных элементов, разделов, подразделов, пунктов, подпунктов текстовых документов. Работа с таблицами, рисунками, формулами. Примечания текста, таблиц, рисунков.				2		
	Практическое занятие № 1. Структура текстовых документов (на примере пояснительной записки дипломного проекта).						
Тема 1.2 Оформление структурных элементов текстового документа	Содержание материала	4					ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.2
	Создание текстовых документов в текстовом редакторе. Оформление текстового материала: параметры шрифта и абзаца; способы выравнивание текста на странице; расстановка переносов; разрыв страницы; создание маркированных и нумерованных списков; указание числовых значений; указание диапазона числовых значений; работа с колонтитулами (вставка рамки, основной надписи, нумерация страниц, ввод шифра). Оформление содержания дипломного проекта. Оформление титульного листа дипломного проекта. Оформление ведомости документов дипломного проекта. Оформление дипломного задания. Оформление титульного листа пояснительной записки дипломного проекта.				2		
	Практическое занятие № 2. Оформление структурных элементов текстового документа (часть 1).				2		
	Практическое занятие № 2. Оформление структурных элементов текстового документа (часть 2).				2		

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
			ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ				
Тема 1.3 Создание и оформление таблиц и графических объектов в текстовых документах	Содержание материала Способы создания и оформления таблиц: названия; головок; размер высоты строк; перенос таблицы на другую страницу; расположение данных в графах. Размещение таблиц в тексте документа. Оформление ссылок на таблицы в тексте документа. Нумерация таблиц. Информация, не указываемая в таблицах. Рекомендации для оформления небольшого по объему цифрового материала. Вставка готовых рисунков. Оформление названий рисунков. Нумерация рисунков в тексте документа. Расположение рисунков в тексте документа. Оформление ссылок на рисунки в тексте документа. Оформление ссылок на рисунки в приложении.	4					ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.2
	Практическое занятие № 3. Создание и оформление таблиц и графических объектов в текстовых документах (часть 1).				2		
	Практическое занятие № 3. Создание и оформление таблиц и графических объектов в текстовых документах (часть 2).				2		
Тема 1.4 Создание и оформление математических формул в текстовых документах	Содержание материала Создание формул в текстовых документах с помощью таблицы символов и редактора формул. Оформление пояснений символов и числовых коэффициентов, входящих в формулы. Перенос формулы на следующую строку. Нумерация формул. Оформление ссылок на формулы в тексте документа. Оформление ссылок на формулы в приложении.	2					ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.2
	Практическое занятие № 4. Создание и оформление математических формул в текстовых документах.				2		

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
		ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
Тема 1.5 Создание и оформление примечаний, обозначений и сокращений, ссылок и списка использованных источников	Содержание материала Оформление примечаний текста, таблиц, рисунков. Оформление перечня «Обозначений и сокращений». Оформление библиографических ссылок. Оформление приложений: обозначение; статус; нумерация страниц. Оформление ссылок в документе на приложения. Порядок расположения источников в списке. Нумерация списка использованных источников.	2					ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.2
	Практическое занятие № 5. Создание и оформление примечаний, обозначений и сокращений, ссылок и списка использованных источников.				2		
Тема 1.6 Создание и оформление ссылок и приложений. Оформление списка использованных источников	Содержание материала Создание и оформление ссылок. Создание и оформление использованных источников (книга одного автора; книга двух авторов; книга трех авторов; книга с четырьмя и более авторами; справочная литература; нормативно-техническая литература; официально-правовые документы; статьи из журналов и газет; электронные ресурсы).	2					ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.2
	Практическое занятие № 6. Создание и оформление ссылок и приложений. Оформление списка использованных источников.				2		
Тема 1.7 Подготовка текстового документа к печати	Содержание материала Подготовка документа к печати. Конвертирование текстового документа в PDF-формат с использованием прикладных программ для подготовки к печати.	2					ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.2
	Практическое занятие № 7. Подготовка текстового документа к печати.				2		
Тема 1.8 Оформление презентации	Содержание материала Оформление презентаций к защите дипломного проекта. Основные объекты слайда. Применение эффектов анимации, дизайн слайдов, смена слайдов, демонстрация презентации.	2					ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.2
	Практическое занятие № 8. Оформление презентации.				2		

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
Раздел 2. Оформление графической документации дипломного проекта.							
Тема 2.1 Основные требования единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства при оформлении графической части дипломного проекта по профилю специальности	Содержание материала Требования к бумаге для чертежей. Форматы и ориентация листа. Виды основных надписей и их расположение на листе. Масштабы построений. Типы линий. Шрифты чертежные. Виды, разрезы, сечения. Правила нанесения размеров на чертеже. Обозначение позиций, линий выносок на чертеже. Построение таблиц в чертеже. Оформление спецификаций на чертеже. Нанесение штриховок.	4					ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.2
	Практическое занятие № 9. Основные требования ЕСКД и СПДС при оформлении графической части дипломного проекта по профилю специальности (часть 1).				2		
	Практическое занятие № 9. Основные требования ЕСКД и СПДС при оформлении графической части дипломного проекта по профилю специальности (часть 2).				2		
Тема 2.2 Оформление чертежей по специальности. Подготовка к печати	Содержание материала Оформление в соответствии с нормативно-технической документацией схем и чертежей общего вида по специальности. Оформление спецификаций. Подготовка графической документации к печати.	12					ОК 01 – ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 3.2
	Практическое занятие № № 10. Оформление чертежей по специальности. Подготовка к печати (часть 1 Чертеж общего вида).				2		
	Практическое занятие № № 10. Оформление чертежей по специальности. Подготовка к печати (часть 2 Чертеж общего вида).				2		
	Практическое занятие № 10. Оформление чертежей по специальности. Подготовка к печати (часть 3 Схемы систем газораспределения и газопотребления).				2		
	Практическое занятие № 10. Оформление чертежей по специальности. Подготовка к печати (часть 4 Схемы систем газораспределения и				2		

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
			ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ				
	газопотребления).						
	Практическое занятие № 10. Оформление чертежей по специальности. Подготовка к печати (часть 5 Наружное газоснабжение).				2		
	Практическое занятие № 10. Оформление чертежей по специальности. Подготовка к печати (часть 6 Внутреннее газоснабжение).				2		
Консультация							
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой							
Всего:		36			36		

где Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПЗ – практические занятия

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- лекционные аудитории, оборудованные видеопроекционным оборудованием с звуковоспроизведением для презентаций материалов;
- помещения для проведения практических и лабораторных занятий, оборудованные учебной мебелью.

Дисциплина поддержана соответствующими лицензионными программными продуктами: РЕД ОС 7.3, LibreOffice, Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition, СПС Консультант +.

Программные средства обеспечения учебного процесса включают:

- программы презентационной графики LibreOffice Impress – для подготовки слайдов и презентаций;
- текстовые редакторы (LibreOffice Writer), LibreOffice Calc – для таблиц, диаграмм.
- автоматизированные обучающие системы (далее - АОС).

Автоматизированная обучающая система - комплекс технического, учебно-методического, лингвистического, программного и организационного обеспечения на базе информационных технологий ЭВМ, предназначенный для обучения.

Колледж обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся включают следующую оснащенность: столы аудиторные, стулья, доски аудиторные, компьютеры с подключением к локальной сети колледжа (включая правовые системы) и Интернет, к АОС.

Для обеспечения учебного процесса используются электронные библиотечные системы: «Электронно-библиотечная система издательства ЛАНЬ» и др.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные источники

1. ГОСТ 2.004-88 Единая система конструкторской документации. Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ: утв. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.11.88 № 3843 // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200001987/titles> (дата обращения: 20.12.2024)

2. ГОСТ 2.058-2023 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения реквизитной части электронных конструкторских документов: утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 ноября 2023 г. N 1355-ст // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1303687639> (дата обращения: 23.12.2024)

3. ГОСТ 2.104 – 2023 Единая система конструкторской документации. Основные надписи: утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 ноября 2023 г. № 1356-ст // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1303687640> (дата обращения: 23.12.2024)

4. ГОСТ Р 2.105- 2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам: утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. № 175-ст // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164120> (дата обращения: 10.01.2025)

5. ГОСТ Р 2.106 – 2019 Единая система конструкторской документации. Текстовые документы: утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. № 176-ст // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200164121> (дата обращения: 12.12.2024)

6. ГОСТ 2.109-2023 Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам: утв. Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 ноября 2023 г. № 1333-ст // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1303625491> (дата обращения: 12.12.2024)

7. ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации. Форматы: утв. Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 28 мая 1968 г. № 751 с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в декабре 1980 г., марте 1989 г., июне 2006 г. (ИУС 3-81, 7-89, 9-2006) // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200006582> (дата обращения: 10.01.2025)

8. ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации. Масштабы: утв. Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 28 мая 1968 г. № 752 с Изменениями № 2 принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 17 от 22 июня 2000 г.) // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200006583> (дата обращения: 10.01.2025)

9. ГОСТ 2.303-68 Единая система конструкторской документации. Линии: утв. Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 28 мая 1968 г. № 753 с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в феврале 1980 г., марте 1989 г., июне 2006 г. (ИУС 4-80, 7-89, 9-2006) // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200003502> (дата обращения: 12.12.2024).

10. ГОСТ 2.305-2008 Единая система конструкторской документации. Изображения – виды, разрезы, сечения: утв и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 декабря 2008 г. № 703-ст в качестве национального стандарта Российской

Федерации с 1 июля 2009 г. // Техэксперт: [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200069435> (дата обращения: 12.12.2024).

11. ГОСТ 2.307-2011 Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений: принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 12 мая 2011 г. № 39 // Техэксперт : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200086238> (дата обращения: 12.12.2024).

12. ГОСТ 2.701-2008. Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению: принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 7 октября 2008 г. № 34) // Техэксперт : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200069439> (дата обращения: 10.01.2025)

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 2.316 – 2008 Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения: принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 34 от 7 октября 2008 г.) // Техэксперт : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200069436?marker=7D20K3> (дата обращения: 10.01.2025)

2. ГОСТ 2.321-84 Единая система конструкторской документации. Обозначения буквенные: введен Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 марта 1984 г. № 1148 дата введения установлена 01.01.85 // Техэксперт : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200006598> (дата обращения: 10.01.2025)

3. ГОСТ Р 21.1101-2014 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации: принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 20 октября 2014 г. № 71-П) // Техэксперт : [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200115053> (дата обращения: 10.01.2025)

3.2.3. Иные источники

1. Электронный ресурс «Акционерное общество АСКОН». Форма доступа: <http://support.ascon.ru/library/documentation/> (дата обращения: 10.01.2025).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Код и наименование компетенции	Результаты обучения и критерий оценивания	Методы оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	На уровне знаний: определяет необходимый алгоритм работы	Опрос, экспертное наблюдение в процессе практической работы
	На уровне умений: демонстрирует умения выполнения последовательности действий необходимых для решения задачи	
	На уровне навыков /практического опыта: выполнения последовательности действий необходимых для решения задачи	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	На уровне знаний: определяет возможности поиска, анализа и интерпретации необходимой информации	Опрос, экспертное наблюдение в процессе практической работы
	На уровне умений: демонстрирует умения быстрого и точного поиска, анализа и интерпретации необходимой информации для решения задач профессиональной деятельности	
	На уровне навыков /практического опыта: выполнения сбора необходимой информации; применения информационных технологий с целью выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	На уровне знаний: определяет возможности планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития, например расширяет глоссарий понятий	Опрос, экспертное наблюдение в процессе практической работы
	На уровне умений: демонстрирует умение планировать и реализовывать профессиональное и личностное развитие, например расширяет перечень решаемых задач	
	На уровне навыков /практического опыта: применения планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	На уровне знаний: определяет способы и средства для взаимодействия; понимает психологические основы деятельности коллектива и особенности личности	Опрос, экспертное наблюдение в процессе практической работы
	На уровне умений: демонстрирует умение эффективного взаимодействия, умение организовывать работу группы и команды	

Код и наименование компетенции	Результаты обучения и критерий оценивания	Методы оценки
	На уровне навыков /практического опыта: осуществляет эффективное взаимодействие с одноклассниками в ходе решения задач профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	На уровне знаний: грамотно определяет осуществление коммуникации в профессиональной сфере с учетом особенностей социального и культурного контекста	Опрос, экспертное наблюдение в процессе практической работы
	На уровне умений: демонстрирует умения применять и подготавливать письменные работы (развернутые ответы), составлять сложный и тезисный план по проблематике дипломного и курсового проектирования	
	На уровне навыков /практического опыта: применения коммуникации в учебной (профессиональной) сфере с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	На уровне знаний: грамотно пользуется необходимой документацией	Опрос, экспертное наблюдение в процессе практической работы
	На уровне умений: демонстрирует умения пользования профессиональной документацией	
	На уровне навыков /практического опыта: применения необходимой документации курсового и дипломного проектирования	
ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса	На уровне знаний: определяет необходимость планирования процесса выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса	Опрос, экспертное наблюдение в процессе практической работы
	На уровне умений: демонстрирует умения планирования процесса выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса	
	На уровне навыков /практического опыта: применения планирования процесса выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса	
ПК 3.2. Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы	На уровне знаний: определяют необходимость выполнения проектных и опытно-конструкторских работ по	Опрос, экспертное наблюдение в процессе

Код и наименование компетенции	Результаты обучения и критерий оценивания	Методы оценки
по внедрению средств автоматизации и механизации	внедрению средств автоматизации и механизации	практической работы
	На уровне умений: демонстрирует умения выполнения проектных и опытно-конструкторских работ по внедрению средств автоматизации и механизации	
	На уровне навыков /практического опыта: применения выполнения проектных и опытно-конструкторских работ по внедрению средств автоматизации и механизации	

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД ИМЕНИ И.А. МАТЛАШОВА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОП.15 Компьютерный практикум

по специальности

15.02.18 Техническая эксплуатация и обслуживание роботизированного
производства (по отраслям)

(уровень образования при приеме на обучение: основное общее образование)

Форма обучения: очная

Год набора – 2025

Волгоград, 2025 г.

1. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

2. Проверяемые знания и умения:

Обучающийся должен **знать**:

правила оформления пояснительной записки дипломного проекта в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

правила оформления графической документации дипломного проекта в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

корпоративные правила оформления презентаций для защиты дипломных проектов;

правила оформления графической документации дипломного проекта в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Обучающийся должен **уметь**:

оформлять пояснительную записку дипломного проекта в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

выполнять в соответствии с действующей нормативно-технической документацией графические построения по профилю специальности с использованием систем автоматизированного проектирования;

оформлять графическую документацию дипломного проекта по профилю специальности в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

оформлять презентацию для защиты дипломного проекта;

выполнять в соответствии с действующей нормативно-технической документацией графические построения по профилю специальности с использованием систем автоматизированного проектирования;

оформлять графическую документацию дипломного проекта по профилю специальности в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Актуализируются следующие **компетенции**:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и

иностранном языке.

ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе конструкторской и технологической документации робототехнологического комплекса.

ПК 3.2. Выполнять проектные и опытно-конструкторские работы по внедрению средств автоматизации и механизации.

3. Таблица соотнесения заданий с проверяемыми знаниями и умениями

Проверяемые знания и умения	Задания для проверки усвоенных знаний и освоенных умений
Знания:	
1. правила оформления пояснительной записки дипломного проекта в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	практическое задание № 1
2. правила оформления графической документации дипломного проекта в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	практическое задание № 2
3. корпоративные правила оформления презентаций для защиты дипломных проектов.	практическое задание № 3
4. правила оформления графической документации дипломного проекта в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	практическое задание № 1-3
Умения:	
1. оформлять пояснительную записку дипломного проекта в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	практическое задание № 1
2. выполнять в соответствии с действующей нормативно-технической документацией графические построения по профилю специальности с использованием систем автоматизированного проектирования	практическое задание № 2
3. оформлять графическую документацию дипломного проекта по профилю специальности в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	практическое задание № 2
4. оформлять презентацию для защиты дипломного проекта	практическое задание № 3
5. выполнять в соответствии с действующей нормативно-технической документацией графические построения по профилю специальности с использованием систем автоматизированного проектирования	практическое задание № 2
6. оформлять графическую документацию дипломного проекта по профилю специальности в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	практическое задание № 2

4. Практические задания

Задание № 1. Выполните в соответствии с требованиями нормативно-технической документации оформление фрагмента пояснительной записки дипломного проекта.

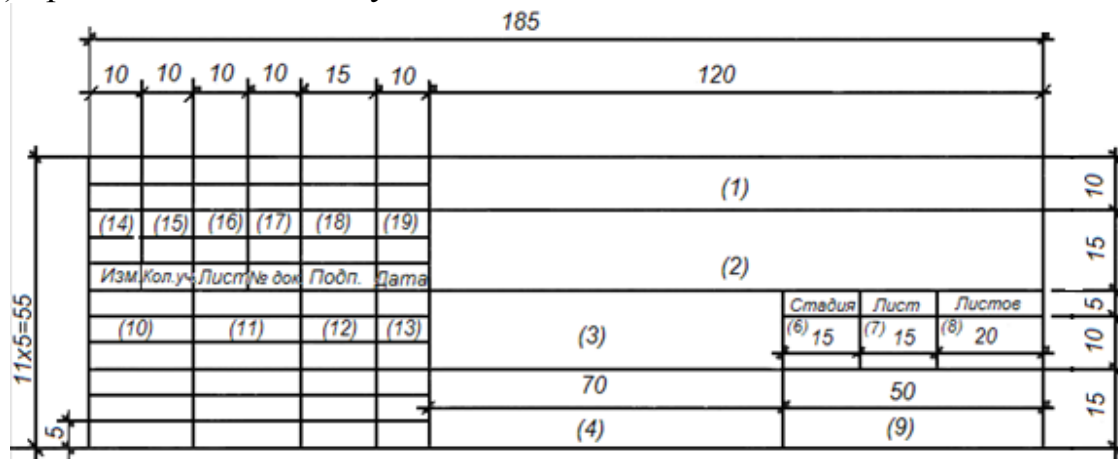
Задание № 2. Выполните в соответствии с требованиями нормативно-технической документации оформление чертежа графической части дипломного проекта.

Задание № 3. Выполните в соответствии с корпоративными требованиями ПАО «Газпром» оформление презентации для защиты дипломного проекта.

5. Тестовые материалы

1. Заполняется ли ячейка 4 в основной надписи чертежа общего вида?

- а) да;
- б) нет;
- в) иногда;
- г) правильный ответ не указан.



2. Подчеркивается ли название разреза на чертеже?

A-A

- а) нет;
- б) правильный ответ не указан;
- в) да;
- г) иногда.

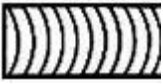
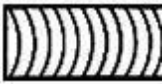
3. Каким стилем линии чертится видимый контур детали?

- а) пунктирной;
- б) штрихпунктирной;
- в) штриховой;
- г) основной.

4. Каким образом подбирается высота текста размеров и обозначения позиций на чертеже?

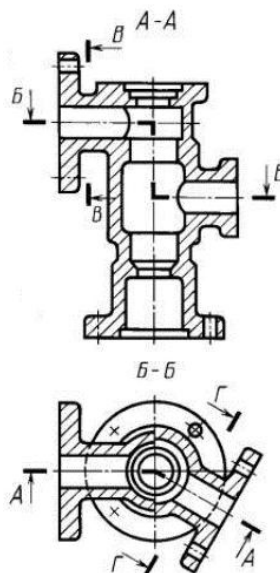
- а) высота текста размеров должна быть больше, чем обозначение позиций;
- б) высота текста обозначение позиций должна быть больше, чем текст размеров;
- в) высота текста обозначение позиций и размеров делается одинаковыми;
- г) высота текста обозначение позиций не зависит от высоты текста размеров.

5. Каким стилем штриховки изображаются металлы в разрезе на чертеже?

- а) ;
- б) ;
- в) ;
- г) .

6. К какому типу разрезов относится разрез А-А (рисунок)

- а) простому;
- б) кривому;
- в) сложному;
- г) правильный вариант ответа не представлен.



7. Что означает код конструкторского документа «ВО»?

- а) Монтажный чертеж;
- б) Чертеж общего вида;
- в) Габаритный чертеж;
- г) Теоретический чертеж.

8. Какой код, указываемый в основной надписи чертежа, имеет газовая схема?

- а) П;
- б) Х;
- в) Г;
- г) К.

9. Какой код, указываемый в основной надписи чертежа, имеет принципиальная (полная) схема?

- а) З;

- б) 1;
- в) 2;
- г) 4.

10. Чему равна общая ширина таблицы «Перечень элементов», помещаемой на листе схемы (см. чертеж)?

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

Dimensions: 15 (height), 20 (width of first column), 110 (width of second column), 10 (width of third column), 8 min (minimum height of fourth column).

- а) 185 мм;
- б) 200 мм;
- в) 140 мм;
- г) 150 мм.

11. Какую гарнитуру и размер шрифта необходимо использовать при оформлении основного текста дипломного проекта?

- а) гарнитуру шрифта Arial Black размером 14 pt
- б) гарнитуру шрифта Trebuchet MS размером 14 pt
- в) гарнитуру шрифта Times New Roman размером 12 pt
- г) гарнитуру шрифта Times New Roman размером 14 pt

12. Какой интервал используется при оформлении текстового документа дипломного проекта?

- а) одинарный интервал
- б) полуторный интервал
- в) двойной интервал
- г) допустимо использовать одинарный или двойной интервалы

13. Как должны быть оформлены заголовки в дипломном проекте?

- а) заголовки следует печатать строчными буквами без точки в конце, полужирным шрифтом, подчеркивая
- б) заголовки следует печатать с прописной буквы с точкой в конце, полужирным шрифтом, не подчеркивая
- в) заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, полужирным шрифтом, не подчеркивая
- г) заголовки следует печатать с прописной буквы без точки в конце, обычным шрифтом, подчеркивая

14. Как нумеруются таблицы в текстовом документе дипломного проекта?

- а) таблицы нумеруют арабскими цифрами, номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой

б) таблицы нумеруют арабскими цифрами, нумерация таблиц сквозная по всему дипломному проекту

в) таблицы нумеруют римскими цифрами, номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных тире

г) таблицы нумеруют арабскими цифрами, номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных тире

15. Каким образом, приводятся пояснения к формулам в дипломном проекте?

а) пояснения символов, входящих в формулу должны быть приведены перед формулой, затем следует сама формула, первая строка пояснения должна начинаться со слов «формула» и её номер

б) пояснения символов, входящих в формулу должны быть приведены непосредственно под формулой, первая строка пояснения должна начинаться со слов «где» без двоеточия после него

в) пояснения символов, входящих в формулу должны быть приведены непосредственно под формулой, первая строка пояснения должна начинаться со слов «где» с двоеточием после него

г) пояснения символов, входящих в формулу должны быть приведены непосредственно под формулой, первая строка пояснения должна начинаться со слов «формула» с двоеточием после него

16. Укажите правильно оформленную ссылку на конкретный фрагмент текста в пояснительной записке дипломного проекта

а) (28, с. 116)

б) [19. С. 56]

в) (9, с. 254)

г) [12, с. 83]

17. Как обозначается и нумеруется графический материал (чертеж, график, схема, рисунок и т.п.) в текстовой части дипломного проекта?

а) любой графический материал обозначается словом «Рисунок», по центру без абзацного отступа, следует нумеровать арабскими цифрами в пределах раздела, далее ставится знак «тире» и пишется название рисунка

б) любой графический материал обозначается словом «Рисунок», с красной строки, с указанием порядкового номера (арабскими цифрами), далее ставится знак «тире» и пишется название рисунка

в) любой графический материал обозначается словом «Рисунок», по центру с абзацным отступом, следует нумеровать арабскими цифрами в пределах раздела, далее ставится точка и пишется название рисунка

г) любой графический материал обозначается словом «Рисунок», по центру без абзацного отступа, с указанием порядкового номера (арабскими цифрами), далее ставится двоеточие и пишется название рисунка

18. Что необходимо писать в текстовой части дипломного проекта при ссылках на иллюстрации?

- а) «...в соответствии с рис. 3.5.2»
- б) «...в соответствии с рисунком 3.5.2»
- в) «...смотри рисунок 3.5.2»
- г) «...представлено на рис.3.5.2»

19. Как оформляются сокращения и обозначения в дипломном проекте?

а) оформляются в виде перечня, в котором справа – приводят сокращения и обозначения, символы, единицы и термины, слева – детальную расшифровку, через тире

б) оформляются в виде перечня, в котором слева – приводят сокращения и обозначения, символы, единицы и термины, справа – их расшифровку, через двоеточие

в) оформляются в виде перечня, в котором слева – в алфавитном порядке приводят сокращения и обозначения, символы, единицы и термины, справа – детальную расшифровку, через тире

г) оформляются в виде перечня, в котором справа – в алфавитном порядке приводят сокращения и обозначения, символы, единицы и термины, слева – их расшифровку, через двоеточие

20. Как оформляют и обозначают приложения в дипломном проекте?

а) приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, каждое приложение оформляют с новой страницы, вверху справа пишут слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его буквенное обозначение, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут статус «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное»

б) приложения обозначают прописными буквами русского алфавита (исключения Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ), каждое приложение оформляют с новой страницы, вверху справа пишут слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его буквенное обозначение

в) приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, вверху посередине пишут слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его буквенное обозначение, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут статус «обязательное», «рекомендуемое» или «справочное»

г) приложения обозначают прописными буквами русского алфавита (исключения Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ), каждое приложение оформляют с новой страницы, вверху посередине пишут слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его буквенное обозначение, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут статус «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное»

6. Распределение заданий к зачету с оценкой

Преподаватель выдает обучающимся однотипные практические задания в электронном виде.