

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.16 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ***

по специальности

*21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов
и газонефтехранилищ*

Димитровград
2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 N 2)

Организация-разработчик: областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Дмитровградский технический колледж»

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии
«Дисциплины
общепрофессионального цикла и
профессиональные модули
специальностей «Сварочное
производство», «Строительство и
эксплуатация зданий и сооружений»,
а также адаптированных программ
для лиц с ограниченными
возможностями здоровья»
Протокол заседания ЦК № 10
от «10» июня 2022 г

РЕКОМЕНДОВАНО

Научно-методическим советом
ОГБПОУ ДТК
Протокол №5
от «10» июня 2022 г

Разработчик:

Наумец Е.Н. -преподаватель ОГБПОУ ДТК

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.16 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерный практикум» является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовки, в профессиональной подготовке

Освоение рабочей программы учебной дисциплины возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Освоение рабочей программы учебной дисциплины требует наличия следующего программного обеспечения: MS PowerPoint, MS Word, MS Excel; наличия интернет-подключения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общеобразовательным дисциплинам (дополнительные учебные дисциплины).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
- настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
- управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
- производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
- распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
- вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
- создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
- конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;
- производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
- производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
- обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
- создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
- воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
- использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
- вести отчётную и техническую документацию;

знать:

- устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;

- архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
- виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
- принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
- принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
- виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
- назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
- основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
- основные приёмы обработки цифровой информации;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
- структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
- назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
- нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным. Мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

Учебная дисциплина «Компьютерный практикум» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций по видам деятельности в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности сооружение и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

| Код | Наименование результата обучения |
|------|--|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |

| | |
|------|---|
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

Личностные результаты реализации программы воспитания

| | |
|-------------|--|
| ЛР 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объём образовательной нагрузки – 78 ч.

учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем 78 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| Объем образовательной нагрузки | 78 |
| Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 78 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 40 |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | - |
| <i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.16 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|--|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| I семестр | | 34/14 | |
| Введение | <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики; - нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой. - ОК1-9, ПК, ЛР4, ЛР7 <p>Содержание учебного материала</p> | 2 | |
| | 1. | Цели и задачи изучаемой дисциплины. Инструкция по технике безопасности при работе на компьютере. Меры безопасности при работе с компьютером, периферийными устройствами и сетевыми подключениями | 2 |
| Раздел 1. Использование аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера | | | |
| Тема 1.1. Аппаратные средства компьютера и их назначение | <p>Должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; - настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики; - виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации; <p>Содержание учебного материала</p> | 6 | |
| | | Разновидности ПК: стационарные ПК (десктопы, неттопы, моноблоки), портативные ПК | 2 |

| | | | | |
|--|---|---|----------|---|
| | 2. | (ноутбуки, планшетные ПК, КПК), вычислительные серверы, суперкомпьютеры | | |
| | 3. | Основные узлы ПК. Системная плата, процессор. Функции и технические характеристики. Виды памяти | 2 | 2 |
| | 4. | Устройства ввода информации, управления курсором. Устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации. | 2 | 2 |
| | Практические занятия | | 8 | |
| | 5. | №1 Изучение основных элементов системного блока | 2 | |
| | 6. | №2 Изучение клавиатуры. Работа с мышью. | 2 | |
| | 7. | №3 Работа с горячими клавишами | 2 | |
| | 8. | №4 Рабочий стол и его настройка | 2 | |
| Тема 1.2. Дисковые накопители информации. Flash- память. | Должен знать: - устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики; Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 9. | Устройства хранения информации. Дисковые накопители. Функции и технические характеристики. Накопители на оптических дисках: CD, DVD, BR. Принцип действия, основные характеристики. Flash – память. | 2 | 2 |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | 10. | №5 Исследование носителей информации | 2 | |
| Тема 1.3. Основные функции и операции с файлами и каталогами в операционной системе Windows | Должен уметь: - управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет; Должен знать: - принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования; Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 11. | Работа в операционной системе, поисковая система, файловая система, работа с «Проводником» | 2 | 2 |
| | 12. | Принципы работы с объектами ОС. Просмотр содержимого ПК. Среда Рабочего стола. Действия с объектами (файлами, папками, ссылками быстрого доступа к объектам). | 2 | 2 |
| | Практические занятия | | 4 | |
| | 13. | №6 Работа с объектами ОС (файлами, папками, ярлыками) по заданным условиям. | 2 | |
| | 14. | №7 Конвертация файлов с цифровой информацией в различные форматы | 2 | |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| Раздел 2. Выполнение ввода и обработки цифровой информации | | | |
| Тема 2.1. Технологии обработки текстовой информации | <p>Должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; - производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; - вести отчётную и техническую документацию; <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приёмы обработки цифровой информации; <p>Содержание учебного материала</p> | 12 | |
| | 15. Технология обработка текстовой информации. Форматы текстовых файлов. Текстовые редакторы. Создание и редактирование документов. Создание документа на основе шаблона. Режимы просмотра документа, масштаб. Настройки программы, автосохранение | 2 | 2 |
| | 16. Оформление страницы: поля, ориентация, разрывы, границы страницы, подложка Проверка правописания текста. Тезаурус. Расстановка переносов Форматирование текста: форматирование символов абзацев. Форматирование абзацев. Абзацные отступы и интервалы. Списки. Сортировка текста | 2 | 2 |
| | 17. Создание буквицы Символы.. Стили. Оглавление Настройка автоподписи рисунков, таблицы, работа с автотекстом, настройка панели быстрого доступа | 2 | 2 |
| 2 семестр | | | |
| | 18. Работа в программе MS Word с надписями, формулами Таблицы в текстовых редакторах. Создание таблиц. Форматирование таблиц. Расчётные операции в таблицах. Графические объекты в текстовых редакторах. Вставка и действия с графическими объектами (картинками и рисунками). Список иллюстраций в документе. | 2 | 2 |
| | 19. Графическое представление данных. Общий вид диаграммы. Построение диаграмм. Создание, редактирование и настройка графических объектов средствами текстового редактора – схем, организационных диаграмм | 2 | 2 |
| | 20. Форматирование больших документов. Вставка нумерации страниц | 2 | 2 |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| | Структура многостраничного документа. Гипертекстовый документ. Гиперссылки, перекрёстные ссылки, сноски, указатели, закладки. Форматирование больших документов. Вставка нумерации страниц Гипертекстовый документ. Гиперссылки, перекрёстные ссылки, сноски, указатели, закладки | | |
| | Практические занятия | 16 | |
| | 21. №8Создание документа на основе шаблона. Работа в программе MS Word по оформлению страницы: поля, границы страницы, подложка | 2 | |
| | 22. №9Создание и форматирование таблиц по заданным условиям. | 2 | |
| | 23. №10 Работа в программе MS Word с текстом и рисунками, оформленными в колонки, работа со списками | 2 | |
| | 24. №11 Работа в программе MS Word со стилями, оформлением автоматического оглавления | 2 | |
| | 25. №12 Вставка гиперссылок, сносок, указателей, закладок в документе. | 2 | |
| | 26. №13 Компоновка текста с помощью издательских систем | 2 | |
| | 27. №14Разработка презентаций | 2 | |
| | 28. №14Разработка презентаций | 2 | |
| Тема 2.2. Технологии обработки числовой информации | <p>Должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; - производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода; - вести отчётную и техническую документацию; <p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приёмы обработки цифровой информации; <p>Содержание учебного материала</p> | 10 | |
| | 29. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы. Структуризация данных (ячейки, строки, столбцы, листы). Адресация данных. | 2 | 2 |
| | 30. Организация расчётов электронных таблицах. Формулы. Функции. Мастер функций. Основные функции. | 2 | 2 |
| | 31. Обработка таблиц как баз данных. Сортировка. Фильтрация. Промежуточные и общие итоги. Сводные таблицы. | 2 | 2 |
| | 32. Проведение сортировки и фильтрации данных в таблицах по заданным условиям. | 2 | 2 |
| | 33. Расчёт промежуточных и общих итогов по заданным условиям Графические объекты в электронных таблицах. Диаграммы. . | 2 | 2 |

| | | | | |
|--|--|--|--------------|---|
| | № | Практические занятия | 8 | |
| | 34. | №15 Использование различных способов ввода и оформления данных в программе Excel | 2 | |
| | 35. | №16 Использование формул в расчётных операциях с данными таблиц по заданным условиям. | 2 | |
| | 36. | №17 Использование функций в расчётных операциях по заданным условиям. | 2 | |
| | 37. | №18 Построение графиков функций и диаграмм по заданным условиям. | 2 | |
| Раздел 3. Использование ресурсов сети для ввода и обработки цифровой информации | | | | |
| Тема 3.1. Ресурсы Интернета | Должен иметь практический опыт: - осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет; Должен уметь: - управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет; Должен знать: - структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет; Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 38. | Структура и виды информационных ресурсов сети Интернет: Web-страница, сайт, портал, сервер, файл, каталог. Средства поиска информации. Средства общения Работа с электронной почтой | 1 | 2 |
| | | Практические занятия | 2 | |
| | 39. | №19 Поиск информации в сети Интернет | 2 | |
| Дифференцированный зачет | | | 1 | |
| Итого: | | | 78/40 | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Компьютерная графика», оснащенный оборудованием:

- персональными компьютерами со специализированным программным обеспечением по количеству обучающихся;
- объемными моделями геометрических тел, деталей;
- чертежными инструментами: линейками, треугольниками с углами 30°, 90°, 60° и 45°, 90°, 45°, транспортирами, циркулями;
- рабочим местом преподавателя, оборудованным персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- сканером;
- принтером, а также техническими средствами обучения:
- оборудованием для электронных презентаций (мультимедиапроектором).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

Нормативно-технические документы

1. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.). - Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.
2. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.).- Применяется с 01.09.2006.- М.: Изд-во стандартов, 2006.
3. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.).- Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2006.
4. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные (с изменениями № 1,2, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 «117-ст»).- Применяется с 01.09.2006.- М.: Изд-во стандартов, 2006.
5. ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения.- М.: Стандартиформ, 2008.
6. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений (с Поправками).-М: Стандартиформ, 2011.
7. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы (с изменением №1) Идентичен (ИДТ) СТ СЭВ 284:1976. Применяется с 01.01.1971 взамен ГОСТ 3459-59. - М.: Изд-во стандартов, 1971.
8. ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений (с изменениями №1). Применяется с 01.01.1973 взамен ГОСТ 2.312-68.- М.: Изд-во стандартов, 1973.
9. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи (с поправками, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 № 118-ст).- М.: Изд-во стандартов, 2006.
10. ГОСТ 2.313-82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений. Идентичен (ИДТ) СТ СЭВ 138:1981. Применяется с 01.01.1984 взамен ГОСТ 2.313-68. - М.: Изд-во стандартов, 1984.
11. ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД. Аксонометрические проекции. - М.: Стандартиформ, 2011.
12. ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения.- М.: Изд-во

стандартов, 2008.

13. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах- М.: Изд-во стандартов, 1968.

14. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой).-М.: Стандартиформ, 2013.

15. ГОСТ 21.501-2011 СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений- М.: Стандартиформ, 2011.

16. ГОСТ 21.110– 2013. Спецификация оборудования, изделий и материалов

Основные источники:

1. Немцова Т. И., Назарова Ю.В, Практикум по информатике, часть 1и 2, М., ИД «Форум», - ИНФРА-М, 2018

2. Жарков, Н.В. AutoCAD 2017. Официальная русская версия. Эффективный самоучитель Н.В. Жарков. - СПб.: Наука и техника, 2017 - 624с.: ил.

3. Муравьев, С.Н. Инженерная графика: учебник / С.Н. Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А.Чванова. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.-320с.: ил.

4. Скобелева И.Ю., Ширшова И.А., Гареева Л.В., Князьков В.В. Инженерная графика :учеб. пособие / И.Ю. Скобелева[и др.]; НГТУ им. Р.Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2013.– 189с.

5. Томилова, С.В. Инженерная графика. Строительство: учебник / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2015. - 336 с.

6. Томилова, С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений СПО / С.В. Томилова.- М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 208 с.

7. Томилова, С.В. Начертательная геометрия. Строительство: учебник / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. - 288 с.

8. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей: учебное пособие/ А.Н.Феофанов. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 80с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационная система МЕГАНОРМ [Электронный ресурс]— Режим доступа <http://meganorm.ru/>

2. Каталог государственных стандартов [Электронный ресурс]— Режим доступа : <http://www.stroyinf.ru/>

3. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общ. ред. Р. Р. Анамовой, С. А. Леонову, Н. В. Пшеничнову. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 246 с. — (Серия : Профессиональное образование).]— Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/5B481506-75BC-4E43-94EE-23D496178568.

4. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.Ю. Скобелева [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Феникс, 2014.— 300 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58932.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Чекмарев, А. А. Черчение. Справочник [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО А. А. Чекмарев, В. К. Осипов. — 9-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018.— 359 с.]— Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/956EDCB9-657E-49E0-B0CA-E3DB1931D0A3.

6. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия [Электронный ресурс] : учебник для СПО/ А.А. Чекмарев. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 166 с. —Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B8402B9B-0643-4D71-A23D-6D2348D09F24.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Критерии оценки | Методы оценки |
|---|---|--|
| Знать: | | |
| - начертания и назначение линий на чертежах; | демонстрирует знание различных типов линий, их назначение и правила их начертания; подбирает толщину линий в зависимости от величины, сложности изображения и назначения чертежа; подбирает твердость грифеля карандаша для обеспечения четкости линий; подбирает твердость карандашной вставки циркуля для обеспечения одинаковой толщины линии окружности и линий, проведенных с помощью линейки (рейсшины, угольника). | -устный опрос; -опрос по индивидуальным заданиям; -письменный опрос; -письменная проверка; -тестирование; -самоконтроль; -взаимопроверка Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины |
| - типы шрифтов и их параметры; | демонстрирует знание типов и размеров шрифтов, соотношение размеров букв и цифр, расстояний между буквами, словами и строками в зависимости от размера шрифта; демонстрирует знания конструкций и размеры элементов букв и цифр; вычерчивает вспомогательную сетку для написания текста; применяет упрощенный способ разметки вспомогательной сетке; демонстрирует знания последовательности обводки букв и цифр написанного текста. | |
| - правила нанесения размеров на чертежах; | демонстрирует знание правил нанесения линейных, угловых размеров, размеров длин дуг окружностей, размеров квадратов, фасок на чертежах; демонстрирует знания знаков диаметра и радиуса и правила их нанесения; способы нанесения размерного числа при различных положениях размерных линий, в том числе, при различных наклонах размерных линий; демонстрирует знания единиц измерения размеров на чертежах; демонстрирует знания видов стрелок, их размеров, правил вычерчивания размерных и выносных линий. | |
| - рациональные способы геометрических построений; | демонстрирует знание геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов; способы деления окружности на конгруэнтные дуги; сопряжения прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей. | |
| - законы, методы и приемы проекционного черчения; | выбирает соответствующие способы и методы проекционного черчения при выполнении практических заданий; демонстрирует знания сущности методов и аргументирует сделанный выбор при защите | |

| | | |
|---|--|-----------------|
| | <p>графических работ; выполняет чертеж в проекционной связи; определяет и строит необходимое количество разрезов и сечений на чертежах; строит аксонометрические проекции по данным ортогональным проекциям с вырезом $\frac{1}{4}$ части; выполняет штриховку на разрезах в ортогональных и аксонометрических проекциях.</p> | |
| <p>- способы изображения предметов и расположение их на чертеже;</p> | <p>выбирает способ изображения детали в зависимости от сложности внешней и внутренней ее формы; выбирает число изображений (видов, разрезов, сечений), исходя из того, что число изображений должно быть минимальным, но дающим полное представление о детали; выбирает главный вид детали, и его расположение на чертеже; демонстрирует знания правил расположения дополнительных, местных видов, выносных элементов, вынесенных и наложенных сечений, а также разрезов на чертежах.</p> | |
| <p>-графические обозначения материалов;</p> | <p>демонстрирует знания графических обозначений материалов в сечениях и на фасадах, а также правила нанесения их на чертежи; демонстрирует знания особенностей штриховки узких и длинных площадей сечений, а также сечений незначительной площади, встречающихся в строительных чертежах; демонстрирует знания штриховки на больших площадях сечений.</p> | |
| <p>-основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации;</p> | <p>аргументирует последовательность выполнения чертежей; представляет формы и назначение отдельных элементов детали: отверстий, канавок, выступов и т. д., определяет назначения детали и ее работу; демонстрирует навыки чтения чертежей.</p> | |
| <p>-требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей.</p> | <p>демонстрирует правильный выбор соответствующих стандартов для выполнения и оформления строительных чертежей различного типа; соблюдает требования нормативной документации.</p> | |
| <p>-технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования;</p> | <p>демонстрирует знания технологии выполнения чертежей в графической системе AutoCAD; порядка выбора соответствующих команд построения и редактирования чертежей; организации рабочего поля системы, собственных панелей инструментов и инструментальных палитр для эффективной и рациональной работы по созданию чертежей.</p> | |
| <p>Уметь:</p> | | |
| <p>-оформлять и читать</p> | <p>читает чертежи: понимает, распознаёт созданные</p> | <p>- оценка</p> |

| | | |
|--|---|--|
| чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности; | изображения деталей, конструкций, схем; определяет их конструктивные элементы, размеры и другие параметры; читает спецификации. | <p>выполнения практических работ оценка</p> <p>выполнения самостоятельной работы. экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины</p> |
| -выполнять геометрические построения; | выполняет различные геометрические построения, включающие построения прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля, а также правильных многоугольников, делением окружности на равные части рациональными приёмами | |
| - выполнять графические изображения пространственных образов; | владеет технологией построения различных геометрических форм, подбирает чертёжные инструменты, при выполнении упражнений и практических работ, владеет командами панелей инструментов САПР (Компас/ AutoCAD,), ищет наиболее рациональное их использование. | |
| -разрабатывать комплексные строительные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования; | соблюдает проекционную связь при построении видов; анализирует предмет (деталь) с целью построения необходимых разрезов и сечений; вычерчивает детали с указанием линий сечения, необходимых обозначений и надписей; демонстрирует рациональные приёмы работы при создании чертежей в графической системе автоматизированного проектирования Компас/ AutoCAD, соблюдает последовательность выполнения команд панелей инструментов в Компас/ AutoCAD,. | |
| - выполнять чертежи строительных конструкций; | выполняет чертежи строительных конструкций, упрощенные и условные изображения и обозначения соединений в соответствии с требованиями ЕСКД | |
| – пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей; | Использует нормативно-техническую документацию при выполнении и оформлении строительных чертежей; | |
| – оформлять рабочие строительные чертежи | Выполняет чертежи генеральных планов, планов этажей, разрезы зданий в соответствии с требованиями ЕСКД | |