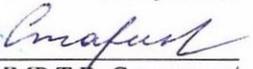


Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
Социально-профессиональный техникум «Строитель»

Согласована на соответствие требованиям  
ФГОС СПО с МС техникума:

  
\_\_\_\_\_  
/Методист Л.А.Кравченко/  
« 01 » сентября 2023г.

Утверждаю:

  
\_\_\_\_\_  
/ Зам. директора по УМР Т.В. Старикова/  
« 2 » сентября 2023г.  


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ВД.02 ЧЕРЧЕНИЕ "AUTOCAD"**  
**АДАптиРОВАННОЙ ОСНОВНОЙ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ**  
**ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**  
**СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**  
**«35.02.03 ТЕХНОЛОГИЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «ВД.02 Черчение "AUTOCAD"» разработана:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 35.02.03 Технология деревообработки, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1545 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.02.03 Технология деревообработки (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.16 №44943);

- рабочего учебного плана основной профессиональной образовательной программы «35.02.03 Технология деревообработки».

Уровень подготовки – базовый, очная форма обучения

Профиль профессионального образования – технический.

#### **Организация-разработчик:**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Социально-профессиональный техникум «СТРОИТЕЛЬ», 620141, г.Екатеринбург, ул. Артинская, 26.

[ru66@mail.ru](mailto:ru66@mail.ru)

#### **Разработчики:**

- Микушина Анна Вячеславовна, преподаватель Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области "Социально-профессиональный техникум "Строитель" [Mir\\_anna@bk.ru](mailto:Mir_anna@bk.ru)

- Кравченко Лидия Афанасьевна, методист ИКК государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования Свердловской области «Социально-профессиональный техникум «Строитель».

[kravchenkolida@mail.ru](mailto:kravchenkolida@mail.ru)

Согласована на заседании предметно-цикловой комиссии «Естественно-научный цикл и Социальный работник»

Протокол № 01-09/23 от «01» сентября 2023 г.  
номер

Председатель ЦК  Комличенко Л.А.  
Подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВД.02 Черчение "AUTOCAD"» 4 СТР.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. «ВД.02 Черчение "AUTOCAD"» 6 СТР.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. «ВД.02 Черчение "AUTOCAD"» 13 СТР.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. «ВД.02 Черчение "AUTOCAD"» 14 СТР.

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВД.02 Черчение "AUTOCAD"»

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ВД.02 Черчение "AUTOCAD"» является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы 35.02.03 «Технология деревообработки»;

Уровень подготовки – базовый, очная форма обучения

Профиль профессионального образования – технический.

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ВД.02 Черчение "AUTOCAD"»

является дисциплиной дополнительного цикла учебного плана ООП СПО ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности «35.02.03 Технология деревообработки» (срок обучения 3 года 10 месяцев).

По запросам рынка труда востребованы специалисты, выполняющие индивидуальные заказы для чего необходимо уметь читать чертежи и выполнять задания в соответствии с проектами. Для этого профессионал должен владеть технологией графического изображения и эскизного проектирования. Поэтому в учебный план была введена дисциплина «Черчение "AUTOCAD"».

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:  
использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации с помощью компьютерной графики;
- способы графического представления пространственных образов и схем с помощью компьютерной графики;
- стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.

В результате освоения дисциплины актуализируются следующие общие (ОК) компетенции:

Код	В результате освоения разделов дисциплины обучающийся овладеет компетенциями:
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

#### *V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА*

*5.1. Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:*

*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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.*

*ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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.*

*5.2. Техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:*

*5.2.1. Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств.*

*ПК 1.1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (далее - САПР).*

*ПК 1.2. Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств.*

*ПК 1.3. Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки.*

*ПК 1.4. Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов.*

*ПК 1.5. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.*

5.2.2. Участие в организации производственной деятельности в рамках структурного подразделения деревообрабатывающего производства.

ПК 2.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности структурного подразделения.

5.2.3. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Старший техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

5.4. Старший техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.4.1. Разработка и внедрение технологических процессов деревообрабатывающих производств.

ПК 1.1. Разрабатывать технологические процессы деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием САПР.

ПК 1.2. Составлять карты технологического процесса по всем этапам изготовления продукции деревообрабатывающих производств.

ПК 1.3. Внедрять в производство технологические процессы изготовления продукции.

ПК 1.4. Совершенствовать существующие технологические процессы.

ПК 1.5. Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов.

5.4.2. Организация производственной деятельности в рамках структурного подразделения и руководство ею.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу структурного подразделения.

ПК 2.2. Руководить работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Обеспечивать взаимодействие сотрудников и смежных подразделений.

ПК 2.4. Анализировать процесс и результаты деятельности подразделения.

5.4.3. Ведение технологических процессов изготовления продукции деревообрабатывающих производств.

ПК 3.1. Организовывать ведение технологического процесса изготовления продукции деревообработки.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества продукции деревообрабатывающего производства требованиям технической документации.

5.4.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:

- аудиторной учебной работы обучающегося (обязательных учебных занятий) 76 часов;
- внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося 38 часов.

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВД.02  
Черчение "AUTOCAD"»**

**2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) всего	76
в том числе:	
Практические занятия	38
Контрольные работы	-
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося	38
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины «ВД.02 Черчение "AUTOCAD"» деревообработка

ВД.02 Черчение "AUTOCAD"			
Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 1. Введение.		4	
система автоматизированного проектирования на платформе AutoCAD (КОМПАС)	<p>Техника безопасности в компьютерном классе</p> <p>САПР тенденции и современное применение, семейство Autodesk (интеграция и взаимосвязь Autocad, Revit, 3ds MAX ) виды Autocad (Architecture, MEP, Mechanical, Inventor, AutoCAD, AutoCAD LT,) общий принцип работы в программах плюсы минусы почему выбирают и для чего САПР (Российские аналоги КОМПАС)</p> <p><b>Теоретическое обучение</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Интерфейс программы.</li> <li>Меню.</li> <li>Дополнительные меню.</li> <li>Контекстное меню.</li> <li>Панели инструментов.</li> <li>Строка состояния рисунка.</li> <li>Предназначение программы.</li> <li>Основные возможности.</li> <li>Создание хранилища для рабочих папок.</li> </ol> <p><b>Практические занятия</b></p> <p><i>упр. 1-1: Создание нового чертежа на основе AD-шаблона и его настройка.</i></p>		<p><i>ПК 1.1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (далее - САПР).</i></p>

	<p><i>упр. 1-2: Доступ к инструментам для создания архитектурных элементов.</i></p> <p><i>упр. 1-3. Доступ к архитектурным стилям.</i></p> <p><i>Упр. 1-4. Создание, импорт и удаление стилей.</i></p> <p><i>Упр. 1-5. Управление изображением.</i></p>		<p><i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1..</i>  <i>ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i></p>
<b>Тема 2. Создание проекта.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	8	
	<p>Что такое проект, структура, состав проекта. Создание шаблона, как шаблон влияет на скорость проектирования, Что такое слой. За счет чего можно быстро и качественно работать?</p> <p>Российские ГОСТ, ЕКСК, СПДС</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p><i>Упр. 2-1. Создание проекта.</i></p> <p><i>Упр. 2-2. Создание структуры проекта.</i></p>		<p><i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1..</i>  <i>ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i></p>
<b>Тема 3. Сетки координационных осей.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	4	
	<p>Обозначение сетки координационных осей по ГОСТ правила и принципы формирования планов зданий и сооружений, цехов</p> <p>Общие принципы работы с планами зданий и сооружений</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p><i>Упр. 3-1. Создание прямоугольной сетки координационных осей.</i></p> <p><i>Упр. 3-2. Маркировка координационных осей.</i></p> <p><i>Упр. 3-3. Обрезка сетки.</i></p> <p><i>Упр. 3-4. Создание конструкции для сетки координационных осей.</i></p>		<p><i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1..</i>  <i>ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i></p>
<b>Тема 4. Стены.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	6	
	<p><b>Настройка шаблона в Автокаде,</b></p> <p>Привязки стен, принципы создания конструкций жилых и пром. зданий</p>		<p><i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1..</i>  <i>ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i></p>

	<p><b>Практические занятия</b>  <i>Упр. 4-1. Создание наружных стен.</i>  <i>Упр.4-2. Создание внутренних стен.</i>  <i>Упр. 4-3. Дополнительные возможности при создании и редактировании стен.</i>  <i>Упр. 4-4. Настройка подчистки соединений стен по умолчанию.</i></p>		
<b>Тема 5. Окна, двери и проемы.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	4	
	<p>Где в конструкции допустимо размещать окна? Способы проектирования окон</p> <p><b>Практические занятия</b>  <i>Упр. 5-1. Создание окон.</i>  <i>Упр. 5-2. Создание дверей.</i>  <i>Упр. 5-3. Создание проемов.</i>  <i>Упр. 5-4. Редактирование дверей при помощи ручек.</i>  <i>Упр. 5-5. Размещение дверей на заданном расстоянии от других объектов.</i>  <i>Упр. 5-6. Смещение окна по толщине стены.</i></p>		<p><i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1..  ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i></p>
<b>Тема 6. Лестницы и перекрытия.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	6	
	<p>Основные принципы расчета ЛК, размещение  Соблюдение СНиП, ПП, Санпин, Противопожарную безопасность в АБК</p> <p><b>Практические занятия</b>  <i>Упр. 6-1. Создание П-образной лестницы.</i>  <i>Упр. 6-2. Создание перил.</i>  <i>Упр. 6-3. Создание перекрытия при помощи указания точек.</i>  <i>Упр. 6-4. Создание отверстия в перекрытии.</i></p>		<p><i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1..  ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i></p>

<b>Тема 7. Создание конструкций здания. Крыши.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	6	
	<p>Типы крыш, основные элементы конструкции здания и кровли, общий принцип работы нагрузок, уклоны</p> <p>Состав кровли, водосточные системы Что такое Серия и как пользоваться</p> <p><b>Практические занятия</b>  <i>Упр. 7-1. Создание конструкций.</i>  <i>Упр. 7-2. Создание конструкции крыши.</i>  <i>Упр. 7-3. Дополнительные возможности при работе с крышами.</i></p>		<i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1.. ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i>
<b>Тема 8. Навесные стены и оконно-дверные сборки.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	4	
	<p>Как увеличить скорость проектирования за счет грамотной работы в атоке</p> <p><b>Практические занятия</b>  <i>Упр. 8-1. Конвертация стены в навесную стену.</i>  <i>Упр. 8-2. Редактирование навесных стен.</i>  <i>Упр. 8-3. Создание оконно-дверной сборки.</i></p>		<i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1.. ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i>
<b>Тема 9. Виды.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	4	
	<p>Что такое вид здания,(Фасады) план Как изображается в соответствии с ГОСТ оформление</p> <p>Что такое сборочный чертёж изделия.( Оформление и правила формирования сборочного чертежа) В чем отличия и схожесть в формировании документации на объект и на изделие ( из дерева или матаалла)</p> <p><b>Практические занятия</b>  <i>Упр. 9-1. Создание вида 3D модели здания.</i></p>		<i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1.. ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i>

	<p><i>Упр. 9-2. Создание видов для планов этажей.</i></p> <p><i>Упр.9-3. Внесение изменений в файлы конструкции и отображение изменений в видах.</i></p> <p><i>Упр. 9-4. Создание разреза.</i></p> <p><i>Упр. 9-5. Создание фасадов.</i></p> <p><i>Упр.9-6. Редактирование фасада.</i></p> <p><i>Упр. 9-7. Создание именованных видов.</i></p>		
<b>Тема 10. Размеры и аннотация.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	6	
	<p>Настройка размеров</p> <p>Создание своего шаблона в автокад (начало)</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p><i>Упр.10-1. Работа с AD-размерами.</i></p> <p><i>Упр. 10-2. Редактирование стилей AD-размеров.</i></p> <p><i>Упр. 10-3. Автомасштабирование размеров и элементов пояснений.</i></p>		<p><i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1..</i></p> <p><i>ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i></p>
<b>Тема 11. Чертежные листы. Масштабы</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	4	
	<p><i>Работа с масштабом , создание листа, как шаблона</i></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p><i>Упр. 11-1. Оформление чертежных листов.</i></p>		<p><i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1..</i></p> <p><i>ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i></p>
<b>Тема 12. Создание спецификаций. Помещения.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	6	
	<p>Настройка марки, создание блоков в автокаде</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p><i>Упр. 12-1. Добавление марок к объектам.</i></p> <p><i>Упр. 12-2. Создание спецификаций.</i></p>		<p><i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1..</i></p> <p><i>ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i></p>

	<p><i>Упр.12-3. Редактирование спецификаций.</i></p> <p><i>Упр.12-4. Формирование помещений.</i></p> <p><i>Упр. 12-5. Экспликация помещений.</i></p>		
<b>Тема 13. Приложение.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	2	
	<p>Создание реалистичных материалов, быстрое редактирование, 3D</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p><i>Упр.13-1. Создание формообразующих элементов</i></p> <p><i>Упр. 13-2. Использование инструментов редактирования AD.</i></p>		<p><i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1..</i></p> <p><i>ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i></p>
<b>Тема 14.Итоговая работа</b>	<b>Практические занятия самостоятельное итоговое</b>	6	
	<p>Используя свой собственный шаблон в Автокаде. Создать:</p> <p>1. Лист формата А1(№1), План цеха; Лист формата А1(№2), сборочные чертеже чертёж изделия</p> <p>2.Оформить по ГОСТ Р (основные требования к проектной и рабочей документации)</p> <p>Состав листа №1 план м1:100, Экспликация помещений, Спецификация оборудования</p> <p>Состав листа №2 масштаб по выбору студента, Сборочный чертёж изделия, спецификация сборочных единиц изделия</p> <p>3. Дополнительные листы Фасады, Разрезы по зданию два характерных</p>		<p><i>ПК 3.1..</i></p> <p><i>ПК 3.2.</i></p> <p><i>ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 2.1..</i></p> <p><i>ПК 2.2. ПК 2.3.ПК 2.4</i></p>
	Подведение итогов, зачёт	2	
	всего	72 +38	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 2.4 Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся

Тема, раздел	Задания, Способы работы	Время выполнения работы	Форма контроля
Введение. Тема 1.1. Интерфейс программы AutoCad.	<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов, рефератов или презентаций по одной из предложенных тем – Система AutoCAD и ее использование	4	Проверка выполнения сообщения, докладов, рефератов или презентаций
Тема 1.2. Построение простейших фигур.	<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов, рефератов или презентаций по одной из предложенных тем – Способы выполнения чертежей отрезков, прямоугольников и окружностей	4	Проверка выполнения сообщения, докладов, рефератов или презентаций
Тема 1.3. Управление режимами рисования.	<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов, рефератов или презентаций по одной из предложенных тем – История развития «AutoCAD»	4	Проверка выполнения сообщения, докладов, рефератов или презентаций
Тема 1.4. Редактирование элементов чертежа.	<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов, рефератов или презентаций по одной из предложенных тем Подготовка презентации по теме: «Компьютерное моделирование»	6	Проверка выполнения сообщения, докладов, рефератов или презентаций
Тема 1.5. Специальные методы редактирования.	<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов, рефератов или презентаций по одной из предложенных тем – Способы редактирования свойств объекта и использование блоков и слоёв.	4	Проверка выполнения сообщения, докладов, рефератов или презентаций
Тема 1.6. Штриховка, заливка	<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов, рефератов или презентаций по одной из предложенных тем – Способы штриховки и заливки графических объектов.	6	Проверка выполнения сообщения, докладов, рефератов или презентаций

<b>и текст. Простановка размеров.</b>			
<b>Тема 1.7. Создание чертежей и конструкторс кой документации</b>	<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов, рефератов или презентаций по одной из предложенных тем – Организация информации с помощью слоев. Настройка слоев. Характеристики слоев. – «Графическая программа AutoCAD»	6	Проверка выполнения сообщения, докладов, рефератов или презентаций
<b>Тема 1.8. Компоновка и печать.</b>	<b>Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка докладов, рефератов или презентаций по одной из предложенных тем – «Стандартные универсальные системы САПР – AutoCAD 2020» <b>Architecture 2020</b>	4	
<b>ИТОГО</b>		38	

Критерии оценки за доклад, реферат, конспект, сообщение.

Критерии	Баллы
Правильность оформления доклада, реферата	1
Краткость, четкость изложения материала	1
Профессионализм изложения	1
Грамотно и четко сделанные выводы	1-2
Наглядность (наличие таблиц, графиков, схем, фотографий, рисунков)	1-2
Выступление с докладом, защита реферата	1-2

Баллы	оценка
8-9	5 (Отлично)
5-7	4 (Хорошо)
3-4	3 (Удовлетворительно)
Менее 3	2 (Неудовлетворительно)

## **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВД.02 Черчение "AUTOCAD"»**

### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и информационно-коммуникационных технологий.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

1. посадочные места по количеству обучающихся;
2. рабочее место преподавателя;
3. комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
4. аудиторная доска для письма;
5. компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
6. вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

#### **Технические средства обучения:**

1. телевизор
2. Интерактивная панель
3. персональные компьютеры с лицензионным условно свободным программным обеспечением
4. лазерный принтер;
5. устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Основные источники:**

- Программа Autodesk AutoCAD **Architecture** 2020.
- Упражнения для тренировок (49 шт.) в программе AutoCAD **Architecture** 2020 (Разработаны Микушиной А.В. на базе официального курса компании Autodesk)

#### **Дополнительные источники:**

- Интерактивный курс обучения работы с программой Autodesk
- AutoCAD 2020/ в электронном виде
- Проекты (для примеров и разбора сложных технических решений, динамических блоков) выполненные Микушиной Анной Вячеславовной

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### «ВД.02 Черчение "АУТОСАД"»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели результатов обучения	Форма контроля
<b>Знания:</b>		
- правил разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации с помощью компьютерной графики.	Разрабатывает документы, выполняет чертежи, составляет графики по образцу; Самостоятельно читает конструкторскую документацию, называет элементы.	- Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности;
- способов графического представления пространственных образов и схем с помощью компьютерной графики.	Выполняет построение схем пространственных образов с помощью компьютерной графики	- Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности;
- стандартов единой системы конструкторской документации и систем проектной документации в строительстве.	Читает конструкторскую документацию, правильно называет элементы	- Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности;
<b>Умения:</b>		
- правильное и грамотное выполнение конструкторских документов с помощью компьютерной графики.	Самостоятельно конструирует, чертит, составляет графики по образцу с помощью Автокад	- Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности;

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели результатов обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:		Текущий контроль
С помощью программных средств осуществлять двумерные построения, создавать виды и видовые экраны, двумерные полилинии, грани, области, тела.	Самостоятельно и по образцу строит элементы двумерного пространства, такие как полилинии, грани, области, тела	Наблюдение за деятельностью слушателя при выполнении практических работ и во время практического обучения; индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий; контроль выполнения индивидуальных заданий
Осуществлять поддержку реализацию выданных заданий.	Самостоятельно и по образцу выполняет поставленные задачи с помощью системы Автокад	
Обеспечивать совместимость аппаратных и программных средств при проектировании	Форматирует чертежи, графики, документы	
Знания:		
Знать графические примитивы, геометрические построения, команды редактирования, объектные привязки.	Называет правила геометрического построения, использует необходимые для редактирования команды, привязывает к документу различные объекты	Собеседование, интерпретация результатов собеседования, решение производственных задач; контроль выполнения индивидуальных заданий; проверка внеаудиторной самостоятельной работы
Знать работу с командами копирование, отражение, отступ. Массив, перемещение, поворот, масштаб, разрыв, фаска.	Редактирует документацию, использует команды копирование, отражение, отступ. Массив, перемещение, поворот, масштаб, разрыв, фаска.	
Знать способы оформления чертежей, команд создания текстового и размерного стилей. Использование шаблонов.	Самостоятельно и по образцу оформляет чертежи, использует различные стили и шаблоны программы Автокад	
Знать способы преобразование элементов чертежа, изменения размеров, перемещения объектов, дополнения чертежа новыми элементами	Преобразует различные элементы чертежей, изменяет размеры, перемещает, вставляет новые элементы	

Знать способы создания формата, вида, разрезов, заполнения основных надписей	Самостоятельно и по образцу создает различные форматы, виды, разрезы заполнения основных надписей	
Знать способы построения двумерных моделей, назначение видовых экранов, панели моделирования и редактирования	Самостоятельно и по образцу строит двумерные модели, называет видовые экраны, переключает и использует элементы панелей программы Автокад	