#### ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БОДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЕЙКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФИСИОННАЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОП.01 Основы строительного черчения

по профессии среднего профессионального образования

08.01.28 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ»

Профиль: технологический

Рассмотрено
на заседании методической комиссии
протокол от «19» <u>марта</u> 2024г. №7
председатель методической комиссии
/Венедиктова О.В./

Утверждаю Директор ОГБПОУ ТМК Ф.С. Тюленева Приказ от «05» апреля\_2024г.

Рассмотрено на заседании педагогического совета Протокол от « 01 » <u>апреля</u> 2024 г. **№** <u>14\_\_</u>

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования (Письмо Министерства просвещения РФ от 1 марта 2023 г. N 05-592 "О направлении рекомендаций"), на основе Приказа Министерства просвещения России от 14.05.2023 №371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»

Организация-разработчик: ОГБПОУ Тейковский многопрофильный колледж Федорова Евгения Валерьевна – преподаватель ОГБПОУ ТМК.

#### СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26

Документ подписан
электронной подписью
12.04.2414:53
Сертификат: 00C2578B450908555E7400850C5439D
Кем выдан: 00O "Компания Тензор"
Владелец: Тюленева Фанна Степановна Директор ОБЛАСТНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БОДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЕЙКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
КОЛЛЕДЖ
Действителен: с 2024-01-15 06:17:00 по 2025-04-09 06:17:00
подпись верна

#### 1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1.1 Область применения рабочей программы: Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.01.28 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ»
- 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина входит в общепрофессиональные дисциплины. Учебная дисциплина «Основы строительного черчения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

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

#### В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- OK1. Выбирать профессиональной способы решения задач деятельности применительно к различным контекстам.
- ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОКЗ. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное предпринимательскую деятельность профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Документ подписан

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Код	Умения	Знания
пк, ок		
OK 01	- читать рабочие чертежи,	- правила чтения рабочих чертежей
OK 02	инструкции, регламенты,	
OK 03	техническую документацию; -	
OK 04	читать рабочие чертежи;	
OK 05		
ОК 06		
ОК 07		
ОК 09		
ПК Х1 - ПК		
X4		

#### Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы 1.4 учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа,

в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов.

### 2.СТРУКТУРА И СОДЕРАЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем
	часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	52
Обязательная аудитория учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	30
контрольные работы	
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	-
Самостоятельные работы обучающегося (всего)	4
В том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) – не	
предусмотрено	
Подготовка к семинарским занятиям, к докладам, выступление с	
рефератными работами, творческая, исследовательская работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированный зачет	

#### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы строительного черчения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Правила ос	формление чертежей		
Тема 1.1. Нормы, правила	Содержание учебного материала	4/2	OK 01 OK 02
оформления чертежей	<ol> <li>Проектно-конструкторская документация.</li> <li>Оформление чертежей по государственным стандартам</li> <li>Форматы, штампы, масштабы, основные надписи чертежей, линии чертежа, масштабы, шрифты.</li> <li>Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-2011), геометрических характеристик, условных графических обозначений.</li> </ol>	2/0	OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07 OK 09
	В том числе практических занятий	2/2	ПК Х1 - ПК Х4
	Практическое занятие 1. Выполнение чертежа детали на листе формата A4 с нанесением размеров.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		
Раздел 2. Геометрич	еские построения на чертежах		
Тема 2.1. Геометрические построения на чертежах	Содержание учебного материала	4/2	OK 01 OK 02 OK 03

Документ подписан
электронной подписью
12.04.2414.53
Сертификат: 00C2578DB45DD9906B55EF400B5DC5439D
Кем выдан: 000 "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фанна Степановна Директор ОБЛАСТНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БОДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЕЙКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
КОЛЛЕДЖ
Действителен: с 2024-01-15 06:17:00 по 2025-04-09 06:17:00

		Документ подписан
Содержание учебного материала	6/4	OK 01
Определяется при формировании рабочей программы		
Самостоятельная работа обучающихся		
Практическое занятие 4. Построение аксонометрической проекции детали.	2/2	
1	2/2	ПК X1 - ПК X4
В том числе практических занятий	-	OK 09
Местные виды		OK 07
		OK 06
вид слева, вид справа, вид снизу, вид сзади. Дополнительные виды	2/0	OK 05
профильная. З.Виды проекций: вид спереди (главный вид), вид сверху,	2 / 0	OK 04
2.Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная,		OK 03
1 V 1	0/ 7	OK 02
	6/4	OK 01
Определяется при формировании рабочей программы		
Самостоятельная работа обучающихся		
применением геометрических построений.	2 /2	
	2/2	
4. Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений.		
отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги	2/0	
1		OK 00
		OK 06
		OK 04 OK 05
	4.Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры 5.Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур  В том числе практических занятий Практическое занятие 2 Выполнение чертежа плоской детали с применением геометрических построений.  Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы  построения видов, разрезов и сечений на чертежах  Содержание учебного материала  1.Понятие о проекционной метрической системе, её основные части 2.Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная. З.Виды проекций: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид слева, вид справа, вид снизу, вид сзади. Дополнительные виды проекций. Расположение и обозначение дополнительных видов. Местные виды  В том числе практических занятий Практическое занятие 3. Построение комплексного чертежа детали. Практическое занятие 4. Построение аксонометрической проекции детали.  Самостоятельная работа обучающихся	2.Изображения точек, прямых линий и кривых линий, плоских фигур и поверхностей с линиями их пересечения  3.Построения пересечения прямых. Пропорциональность, деление отрезка, угла. Деление дуги. Прямолинейные характеристики дуги  4. Сопряжения прямых и кривых линий, комбинаторика сопряжений. Правильные, полуправильные, произвольные плоские фигуры  5. Циркульные и лекальные кривые. Соответствия в изображениях кривых и прямолинейных фигур  В том числе практических занятий  Практическое занятие 2 Выполнение чертежа плоской детали с применением геометрических построений.  Самостоятельная работа обучающихся  Определяется при формировании рабочей программы  построения видов, разрезов и сечений на чертежах  Содержание учебного материала  1.Понятие о проекционной метрической системе, её основные части 2.Основные плоскости проекций: горизонтальная, фронтальная, профильная, 3. Виды проекций: вид спереди (главный вид), вид сверху, вид следа, вид справа, вид спереди (главный вид), вид сверху, вид следа, вид справа, вид сположение и обозначение дополнительные виды проекций. Расположение и обозначение дополнительных видов.  Местные виды  В том числе практических занятий  4/4  Практическое занятие 3. Построение комплексного чертежа детали.  2/2  Практическое занятие 4. Построение аксонометрической проекции детали.  Самостоятельная работа обучающихся  Определяется при формировании рабочей программы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

12.04.2414.53

Сертификат: 00C2578DB45DD990685SEF40085DC5439D
Кем выдан: 00O "Компания Тензор"
Владелец: Тюленеза Фанна Степановна Директор ОБЛАСТНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БИДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЕЙКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
КОЛЛЕДЖ
Действителен: с 2024-01-15 06:17:00 по 2025-04-09 06:17:00
подпись верна

Виды, сечения и	1.Определение понятия «разрез». Назначение разрезов, расположение на	
разрезы на	чертежах. Виды разрезов в зависимости от положения секущей	
разрезы на чертежах	плоскости относительно горизонтальной плоскости проекций: горизонтальные, вертикальные, наклонные. Виды разрезов в зависимости от числа секущих плоскостей: простые, сложные Вертикальные фронтальные и профильные разрезы. Ступенчатые и ломаные сложные разрезы. Продольные и поперечные разрезы. Правила оформления и обозначения разрезов на чертежах.  2.Определение понятия «сечение». Назначение сечений, их отличие от разрезов. Вынесенные и наложенные сечения. Правила оформления и обозначение сечений на чертежах.  3.Выносные элементы. Определение понятия «выносные элементы».	2/0
	Правила оформления выносных элементов на чертежах	
	В том числе практических занятий	4/4
	Практическое занятие 5. Выполнение чертежа детали с построением разреза.	2/2
	Практическое занятие 6. Выполнение сечений на чертеже.	2/2
	Самостоятельная работа обучающихся	
	Определяется при формировании рабочей программы	
	Содержание учебного материала	6/4
	<ol> <li>Общие понятия об аксонометрических проекциях.</li> <li>Виды аксонометрических проекций: прямоугольные</li> <li>(изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая.</li> </ol>	
	<ol> <li>Аксонометрические оси. Показатели искажения</li> <li>Изображение в аксонометрических проекциях плоских и объемных фигур. Изображение круга в плоскостях.</li> </ol>	2/0
	5. Условности и нанесение размеров в аксонометрических проекциях	
	В том числе практических занятий	4/4
	Практическое занятие 7. Построение трёх проекций детали по её аксонометрическому изображению.	2/2

OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07

Документ подписан электронной подписью 12.04.2414:53

гсертификат: 00C2578DB45D0D906B5EEF400B5DC5439D Кем выдан: 00О "Компания Тензор" Владелец: Толенева Фаниа Степановна Директор ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВЬТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЕЙКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ КОЛЛЕДЖ Действителен: c 2024-01-15 06:17:00 по 2025-04-09 06:17:00 подпись верна

	Практическое занятие 8. Построение аксонометрических проекций (косоугольной фронтальной диметрии и прямоугольной изометрической проекции) правильного треугольника.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся Определяется при формировании рабочей программы		
Раздел 4. Строитель	ное черчение		
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01
Графическое	1. Комплекты чертежей в проекте строительного объекта.		ОК 02
оформление и	2.Использование стандартов графического оформления в строительных		ОК 03
чтение	чертежа. Маркировка, масштабы, координатные оси на строительных		OK 04
строительных	чертежах.		OK 05
чертежей	3. Условные графические обозначения строительных материалов, их		OK 06
гертежен	изображения в совокупности с конструкциями, элементами, деталями	2/2	OK 07
	4.Сопровождающие тексты, таблицы, выноски, ссылки, примечания 5.		OK 09
	Чертежи планов зданий, сооружений. Чертежи фасадов. Чертежи		ПК Х1 - ПК Х4
	разрезов, фрагментов, узлов, деталей.		
	6. Чертежи строительных генеральных планов: условные изображения,		
	масштаб, информация на чертежах генпланов.		
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическое занятие 9. Выполнение чертежей плана, фасада и схематического разреза (по лестничной клетке) двухэтажного здания.	2/2	
	Практическое занятие 10. Перенос отметок и размеров на реальный объект.	2/2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Определяется при формировании рабочей программы		
Раздел 5. Основы те	хнического рисования		
Тема 5.1. Техника	Содержание учебного материала	6/6	OK 01
выполнения	Понятия виды изображений, материалы и приемы рисования. Элементы		OK 02
рисунков	компоновки, композиции, линейные построения формы, светотень, тональные решения рисунка.	2/2	ОК 03 ОК Фамент подписан
	В том числе практических занятий	4/4	<b>электроннои подписью</b> 12.04.2414:53 Сертификат: 00C2578DB45D00906B55EF400B5DC5439D
	10	1	Кем выдан: ООО "Компания "Тензор" Владелец: Толенева Фаниа Степановна Директор ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЕЙКОВСКИЙ МНОГОПРОФИ. КОЛЛЕДЖ Действителен: с 2024-01-15 06:17:00 по 2025-04-09 06:17:00 подлись верна

	Практическое занятие 11. Выполнение технических рисунков	2/2	ОК 05
	геометрических тел (одиночных и групповых) с натуры.	212	OK 06
	Практическое занятие 12. Построения рисунков многоугольников с		OK 07
	изображением светотени.	2/2	OK 09
			ПК Х1 - ПК Х4
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Определяется при формировании рабочей программы		
Тема 5.2.	Содержание учебного материала	4/2	OK 01
Эскизы и рабочие	1.Понятие об эскизе. Требования, предъявляемые к эскизу. Выполнение		OK 02
чертежи деталей	эскизов: натурное и в процессе конструирования.		OK 03
	2.Определение необходимого (наименьшего) числа видов для эскизного		OK 04
	изображения детали. Выбор главного вида с учётом рабочего положения		OK 05
	детали или положения при её обработке. Выбор формата. Выявление	2 / 2	OK 06
	пропорций. Обмер детали: приёмы и измерительный инструмент.	2/2	ОК 07
	Нанесение размеров на эскизе.		OK 09
	3.Понятие о рабочем чертеже детали. Отличие рабочего чертежа от		ПК Х1 - ПК Х4
	эскиза. Порядок составления рабочего чертежа детали по эскизу.		
	4. Состав, графическое оформление и чтение рабочих чертежей детали.		
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическое занятие 13. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу, чтение рабочего чертежа	2 /2	
	Самостоятельная работа обучающихся		=
	Определяется при формировании рабочей программы		
Промежуточная атт	естация – дифференцированный зачет		
Всего:		42 / 30	

Документ подписан
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

12.04.2414:53
Сертификат: 00C2578DB45DDD906855EF40085DC5439D
Кем выдан: 00O "Компания Тензор"
Владелец: Тюленеза Фанна Степановна Директор ОБЛАСТНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЕЙКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
КОЛЛЕДЖ
Действителен: c 2024-01-15 06:17:00 по 2025-04-09 06:17:00
подпись верна

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)

Документ подписан электронной подписью
12.04.2414:53
Сертификат: 00C2578DB45DD9960B55EF400B5DC5439D
Кем выдан: 00O "Компания "Тензор"
Владелец: Тюленева Фанна Степановна Директор ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТЕЙКОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

КОЛЛЕДЖ Действителен: c 2024-01-15 06:17:00 по 2025-04-09 06:17:00

#### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Кабинет «Основ строительного черчения»

Оборудование учебного кабинета:

Рабочее место преподавателя

Рабочие места для обучающихся Компьютер с подключением к сети Internet Лицензионное программное обеспечение

Пакет офисных программ

Мультимедиа проектор; аудио- и видео средства Плакаты и образцы строительных материалов

Дидактические материалы.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

#### 3.2.1. Основные печатные издания

- 1. Гусарова Е.А. , Митина Т.В. , Полежаев Ю.О. , Тельной В.И., Основы строительного черчения [Текст]: учебник/ под редакцией Полежаева Ю.О.. 3е изд. М.: Академия, 2019. 368 с.
- 2. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение : учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. 10-е изд., перераб. и доп. —

Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4.

#### 3.2.2. Основные электронные издания

- 1. Гусарова Е.А. Основы строительного черчения [Электронный ресурс]: учебник / Е.А.Гусарова. М.: Академия, 2021. 4-е изд. стер. 368 с. (Профессиональное образование). ISBN 978-5-4468-9915-9 URL: https://academiamoscow.ru/catalogue/4930/553017/
  - 2. Основы строительного черчения [Электронный ресурс]: ЭУМК М.:

- Академия, 2017. 319 с. URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5411/347706/
- 3. Серга, Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей: учебник / Г. В. Серга, И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. 2-е изд., испр. СанктПетербург: Лань, 2022. 300 с. ISBN 978-5-8114-3602-6. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/209000 (дата обращения: 14.07.2022). Режим доступа: для авториз. пользователей.
  - 4. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для спо / В.
- В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. Санкт-Петербург: Лань, 2021. 192 с. ISBN 978-5-8114-6583-5. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/152482 (дата обращения: 14.07.2022). Режим доступа: для авториз. пользователей.
  - 5. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 212 с. ISBN 978-5-507-44823-4. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/245585 (дата обращения: 14.07.2022). Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 6. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. 256 с. ISBN 978-5507-44831-9. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/245597 (дата обращения: 14.07.2022). Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 3.2.3. Дополнительные источники

- 1. ГОСТ 21.101-97, СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
- 2. ГОСТ 21.2014 93. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов.
- 3. ГОСТ 21.501 93 СПДС. Правило выполнения архитектурностроительных чертежей.

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваивае дисциплины	мых в рамках	
Знания: - правила чтения рабочих чертежей	Знание порядка и правил чтения рабочих чертежей, технической и технологической документации.	Оценка результатов изучения содержания учебного материала.
Перечень умений, осваиває дисциплины	емых в рамках	
Умения: - читать рабочие чертежи, инструкции, регламенты, техническую документацию	Чтение рабочих, сборочных и строительных чертежей в соответствии с условными обозначениями, правилами изображения, надписями и особенностями, отраженными в нормах соответствующих стандартов.	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Дифференцированный зачет