Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гриб Владислав Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.11.2026 18:13:10
Уникальный программный ключ:
637517d24e103c3db032acf37e839d98ec1c5bb2f5eb89c29abfcd7f43985447

Образовательное частное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.С. ГРИБОЕДОВА»

(ИМПЭ им. А.С. Грибоедова)

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДИПЛОМАТИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор Международного
дипломатического колледжа
_____ Н.И. Платонова
«16» февраля 2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Начертательная геометрия

Специальность

07.02.01 Архитектура

Квалификация выпускника
Архитектор

Форма обучения: очная

на базе основного общего образования

Москва

Рабочая программа дисциплины «Начертательная геометрия». Специальность 07.02.01 Архитектура / – М.: ИМПЭ им. А. С. Грибоедова.

Рабочая программа учебного предмета составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта 07.02.01 Архитектура, утвержденного приказом № 843 от 09.11.2023 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура».

Организация-разработчик: Образовательное частное учреждение высшего образования «Московский университет имени А. С. Грибоедова»

Ответственный рецензент: Е.А. Король, доктор технических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии архитектуры и строительных наук

(Ф.И.О., уч. степень, уч. звание, должность)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Международного дипломатического колледжа «16» февраля 2026 г., протокол №6

Директор Международного
дипломатического колледжа _____/Н.И. Платонова

Согласовано от Библиотеки _____/О. Е. Стёпкина

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Начертательная геометрия является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 07.02.01 Архитектура.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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

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

ПК 1.3 Вносить изменения в проектную и рабочую документацию отдельных архитектурных решений в соответствии с требованиями заказчика и уполномоченных организаций;

ПК 2.1. Оформлять графически и текстом архитектурный раздел проектной документации.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1	- определять этапы решения задач; - выполнять ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции с построением теней; - вносить изменения в рабочую документацию; - пользоваться нормативнотехнической документацией при решении задач по составлению и оформлению чертежей.	- методов самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых результатов; - законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях; - требований государственных стандартов единой системы конструкторской документации по оформлению и составлению строительных и специальных чертежей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	**122**
Всего учебных занятий во взаимодействии с преподавателем	**100**
в том числе:	
теоретическое обучение	59
практические занятия	44
консультации	
Самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация в форме - дифференцированного зачета с оцен.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
1 семестр		**42**	
Раздел 1. Ортогональные и аксонометрические проекции			
Тема 1.1 Проецирование точки	**Содержание учебного материала**	**2**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Проекционный аппарат. Эпюр. Проецирование точки на плоскости проекций. Эпюр точки. Метод координат. Проецирование точек частного положения. Определение положения точек относительно плоскостей проекций. Взаимное положение точек.	2	
Тема 1.2 Проецирование прямой	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Понятие прямой, отрезка. Построение эпюра отрезка прямой. Следы прямой. Взаимное положение прямых.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 1.: Фронтальные упражнения на построение эпюров (эпюры прямых общего положения, прямых уровней, проецирующих прямых, эпюры следов прямой, эпюры параллельных, пересекающихся и скрещивающихся прямых)	2	
Тема 1.3 Проецирование плоскости	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Понятие плоскости. Задание плоскости на чертеже (эпюре). Плоскости общего положения и проецирующие плоскости. Свойства проецирующих плоскостей. Точка, прямая, принадлежащие плоскости.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2.*:* Фронтальные упражнения по выполнению эпюров (эпюры характерных положений плоскостей, эпюры точки, прямой, принадлежащих плоскости)	2	
Тема 1.4 Взаимное положение плоскостей	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Общие положения. Параллельность плоскостей. Взаимное пересечение плоскостей, одна из которых проецирующая. Взаимное пересечение проецирующих плоскостей. Взаимное пересечение плоскостей общего положения.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 3.: Фронтальные упражнения на построение эпюров (эпюры параллельных и пересекающихся плоскостей)	2	
Тема 1.5 Взаимное положение прямой и плоскости. Параллельность прямой и плоскости	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Пересечение прямой с проецирующей плоскостью и плоскостью общего положения. Параллельность прямой и плоскости.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4.: Фронтальные упражнения на построение эпюров (эпюры прямой, параллельной плоскости, определить на эпюре точки пересечения прямой с плоскостью и определить её видимость относительно плоскости)	2	

Тема 1.6 Определение действительных величин	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Определение действительной величины отрезка способами треугольника, вращения, замены плоскостей проекций. Определение действительной величины плоской фигуры способами вращения и замены плоскостей проекций.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5.: Фронтальные упражнения на построение эпюров (эпюры на определение действительных величин отрезка и плоской фигуры)	2	
Тема 1.7 Аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Принцип получения аксонометрических проекций. Разновидности аксонометрических проекций по ГОСТ 2.317. Изометрия плоской фигуры. Изометрия окружности. Изометрия геометрических тел.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6.: Фронтальные упражнения на построение эпюров (изометрические изображения плоских фигур с переходом к изображению геометрических тел)	2	
Тема 1.8 Геометрические тела	**Содержание учебного материала**	**6**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Образование геометрических поверхностей тел, их название. Чертежи геометрических тел. Развертки. Точка, линия на поверхности.	2	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 7.: Фронтальные упражнения на построение эпюров (эпюры, изометрии, развертки геометрических тел. Определить положения точки и линии на поверхности геометрических тел)	4	
Консультации		**2**	
Самостоятельная работа обучающихся		**8**	
2 семестр		**72**	
Тема 1.9 Пересечение поверхностей геометрических тел проецирующими плоскостями	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Фигуры сечения, которые могут быть получены при рассечении геометрических тел плоскостями. Усеченные геометрические тела. Принцип построения чертежа усеченного геометрического тела. Определение натуральной величины фигуры сечения.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 8.: Фронтальные упражнения на построение эпюров (эпюры гранного тела и тела вращения пересеченного проецирующей плоскостью)	2	
Тема 1.10 Пересечение прямой с поверхностью геометрических тел	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Принцип определения точек пересечения прямой с поверхностью тел. Пересечение прямой с геометрическими телами, поверхность которых является проецирующей. Пересечение прямой с не проецирующими поверхностями геометрических тел.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 9.: Фронтальные упражнения на построение эпюров (эпюры на определение точек пересечения прямой с поверхностью геометрических тел)	2	

Тема 1.11 Взаимное пересечение поверхностей тел	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Взаимное пересечение поверхностей гранных тел, тел вращения, гранного тела с телом вращения. Характеристика линии пересечения. Способы построения линии пересечения.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 10.: Фронтальные упражнения на построение эпюров (эпюры на пересечение поверхностей: гранных тел, тел вращения, гранного тела с телом вращения.	2	
Тема 1.12 Построение чертежа модели детали	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Понятие видов. Построение учебного чертежа в системе трех видов. Применение разреза на чертеже.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 11.: Построение чертежей в системе трех видов (чертеж модели детали в форме геометрического тела со сквозным поперечным отверстием, аксонометрическую проекцию модели, с применением простого разреза чертеж тонкостенной модели детали с поперечным сквозным отверстием)	2	
Раздел 2. Перспективные проекции			
Тема 2.1 Общие положения	**Содержание учебного материала**	**1**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Назначение перспективных проекций. Аппарат построения перспективы. Терминология.	1	
Тема 2.2 Перспектива точки, прямой	**Содержание учебного материала**	**1**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Принцип построения перспективной проекции точки. Перспективные проекции характерных положений прямых. Точка схода (бесконечно удаленная) точка прямой. Начальная (собственная) точка прямой.	1	
Тема 2.3 Перспектива плоских фигур и геометрических тел	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Принцип построения перспективной проекции правильных и неправильных многоугольников. Особенности построения перспективной проекции окружности. Особенности построения перспективных проекций объемных форм как составной части трехмерного пространства. Получение перспективных значений высот.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 12.: Построение перспективных проекций плоских фигур (перспективные проекции плоских фигур (многоугольников), лежащих в горизонтальной и вертикальной плоскостях, перспективные проекции окружности в горизонтальной и вертикальной плоскостях, перспективные проекции плоских фигур в объемные геометрические тела)	2	
Тема 2.4 Перспектива архитектурных объектов	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Способы построения перспективных проекций объектов. Способ архитекторов: Анализ формы объекта. Выбор точки стояния, положения картинной плоскости и нахождение точек схода для доминирующих направлений объекта. Влияние положения линии горизонта на восприятие изображаемого объекта. Выбор масштаба перспективы.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 13.: Построение перспективной проекции объекта (по чертежу (план, фасад) стилизованного архитектурного объекта построить его перспективную	2	

	проекцию по выбранной точке стояния)		
Тема 2.5 Перспектива интерьера	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Фронтальная перспектива интерьера. Назначение. Выбор положения главной точки картины и линии горизонта. Принцип получения дистанционной точки. Дробная дистанционная точка. Влияние положения дистанционной точки на восприятие перспективного изображения интерьера. Масштабы глубин, широт, высот. Угловая перспектива интерьера. Назначение. Выбор положения точки стояния и картинной плоскости. Построение угловой перспективы интерьера с использованием способа «архитекторов». Способ сетки для расстановки мебели.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 14.: Построение фронтальной перспективы интерьера (по составленному плану и разрезу помещения построить фронтальную перспективу интерьера)	2	
Тема 2.6 Построение отражений	**Содержание учебного материала**	**1**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Общие положения. Два закона оптики. Построение отражения точки. Правила построения перспективных отображений прямых. Приемы построения перспективных отображений объектов архитектурной среды.	1	
Раздел 3. Построение теней на ортогональных проекциях			
Тема 3.1 Общие положения	**Содержание учебного материала**	**1**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Назначение построения теней на ортогональных чертежах. Направление световых лучей и их проекций. Понятие о распределении светотени на поверхности объемных форм.	1	
Тема 3.2 Тени, точки, линии, плоской фигуры	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Тень от точки на плоскости проекций. Тень от точки на наклонную плоскость. Тень от отрезков характерных положений на горизонтальную, вертикальную и наклонную плоскости. Тень от плоской фигуры на параллельную ей плоскость. Общие случаи построения теней от плоских фигур.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 15.: Фронтальные упражнения на построение теней (тени точки и плоских фигур)	2	
Тема 3.3 Тени геометрических тел	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Принцип построения теней призмы и цилиндра, конуса и пирамиды, шара и тора. Определение линии светораздела и собственных теней на поверхности геометрических тел. Построение падающих теней.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 16.: Фронтальные упражнения на построение теней (тени призмы, конуса и шара)	2	
Тема 3.4 Тени фрагментов фасадов	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Тени карнизов, козырька, балкона, пилястры, ниши, лестницы и т.д.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 17.: Фронтальные упражнения на построение теней фрагментов фасадов (тени на заданных чертежах карниза, балкона, козырька, ниши, лестницы)	2	

Тема 3.5 Тени на фасаде ортогонального чертежа	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Приемы построения теней на ортогональном чертеже фасада архитектурного объекта	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 18.: Фронтальные упражнения на построение теней (построить тени на ортогональном чертеже (фасад, план) несложного архитектурного объекта, содержащего карниз, козырек, балкон, оконные и дверные проемы и т.д.)	2	
Раздел 4. Построение теней на объемных изображениях			
Тема 4.1 Общие положения	**Содержание учебного материала**	**1**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Искусственные и естественные источники света. Положение источника света, направление световых лучей.	1	
Тема 4.2 Тени точки, линии, плоской фигуры	**Содержание учебного материала**	**1**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Тень от точки на горизонтальную, вертикальную и наклонную плоскость. Тень от прямой на перпендикулярную и параллельную ей плоскость. Тень от прямой на плоскость общего положения. Общие положения построения тени от плоской фигуры. Тень от плоской фигуры на параллельную ей плоскость.	1	
Тема 4.3 Тени геометрических тел	**Содержание учебного материала**	**6**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Определение освещенности и линии светораздела на поверхностях геометрических тел. Принцип построения падающей тени.	2	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 19.: Фронтальные упражнения на построение теней (собственные и падающие тени призмы, цилиндра, конуса, пирамиды)	4	
Тема 4.4 Построение теней на аксонометрических проекциях	**Содержание учебного материала**	**6**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Положение источника света, задание аксонометрического направления световых лучей и их проекций. Построение собственных и падающих теней на аксонометрическом изображении архитектурного объекта.	2	
	В том числе, практических занятий	**4**	
	Практическое занятие № 20.: Фронтальные упражнения на построение теней (собственные и падающие тени несложного стилизованного архитектурного объекта или его фрагментов)	4	
Тема 4.5 Построение теней на перспективных проекциях	**Содержание учебного материала**	**4**	***ОК 01, ОК 09, ПК 1.3, ПК 2.1***
	Особенности выбора положения источника света. Определение точек схода для световых лучей и их проекций. Рациональные приемы построения теней на фасаде здания.	2	
	В том числе, практических занятий	**2**	
	Практическое занятие № 21.: Фронтальные упражнения на построение теней (на заданном перспективном изображении архитектурного объекта построить его падающую тень на поверхность земли и тени на его фасадах)	2	
Консультации		**2**	
Самостоятельная работа обучающихся		**2**	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет		**2**	
Всего:		**114**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет начертательной геометрии
- посадочные места по количеству обучающихся
- рабочее место преподавателя
- компьютер
- демонстрационное оборудование - проектор и экран
- доска классная
- комплект чертежного оборудования
- макет объемных фигур Программное обеспечение:

1С: Предприятие 8
Kaspersky Endpoint Security
Microsoft Office
Microsoft Visio
Microsoft Visual Studio
Microsoft Windows
Консультант+

Кабинет для самостоятельной и воспитательной работы
- посадочные места по количеству обучающихся
- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационнообразовательную среду

Программное обеспечение:
1С: Предприятие 8
Kaspersky Endpoint Security
Microsoft Office
Microsoft Visio
Microsoft Visual Studio
Microsoft Windows
Консультант+

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
- посадочные места по количеству обучающихся
- компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», доступом в электронную информацио нно- образовательную среду и электронно-библиотечную систему

Программное обеспечение:
1С: Предприятие 8
Kaspersky Endpoint Security
Microsoft Office
Microsoft Visio
Microsoft Visual Studio
Microsoft Windows
Система «Антиплагиат. Вуз»
Консультант+

Актовый зал
- специализированные кресла для актовых залов
- сцена
- трибуна
- мультимедиапроектор
- компьютер
- технические средства, служащие для представления информации большой аудитории
- видео увеличитель (проектор)
- демонстрационное оборудование и аудиосистема
- микрофоны

Программное обеспечение:
1С: Предприятие 8
Kaspersky Endpoint Security
Microsoft Office
Microsoft Visio
Microsoft Visual Studio
Microsoft Windows

3.2. Информационное обеспечение обучения
Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература

1. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07019-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471134
2. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469993
3. Супрун, Л. И. Основы начертательной геометрии и рабочего проектирования: учебное пособие / Л. И. Супрун, Е. Г. Супрун, Л. А. Устюгова. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. — 194 с. — ISBN 978-5-7638-3937 1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/84277.html
4. Супрун, Л. И. Начертательная геометрия: учебник / Л. И. Супрун, Е. Г. Супрун. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. — 244 с. — ISBN 978-5-7638-3802-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/84259.html
5. Борисенко, И. Г. Начертательная геометрия. Начертательная геометрия и инженерная графика: учебник / И. Г. Борисенко, К. С. Рушелюк, А. К. Толстихин. — 8-е изд. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. — 332 с. — ISBN 978-5-7638-3757-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/84258.html
6. Козлова, И. С. Начертательная геометрия: учебное пособие / И. С. Козлова, Ю. В. Щербакова. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-9758-1752-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/81030.html

Дополнительная литература

1. Каменев, В. И. Аксонометрические проекции / В. И. Каменев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 190 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-53409755-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475195
2. Константинов, А. В. Начертательная геометрия. Сборник заданий: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Константинов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 623 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12452-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476435
3. Константинов, А. В. Начертательная геометрия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Константинов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-53413496-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476434
4. Павлова, Л. В. Инженерная графика. В 2 ч. Ч. 1. Основы начертательной геометрии. Варианты заданий, рекомендации и примеры выполнения: учебное пособие / Л. В. Павлова. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 85 с. — ISBN 978-5-4487-0253-2 (ч. 1), 978-5-4487-0252-5. — Текст: электронный //

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/75684.html
5. Косолапова, Е. В. Начертательная геометрия и инженерная графика: учебнометодическое пособие / Е. В. Косолапова, В. В. Косолапов. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 171 с. — ISBN 978-5-4486-0179-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71571.html

Ресурсы сети «Интернет»

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. - URL: http://elibrary.ru/.
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. - URL: http://cyberleninka.ru/

Печатные издания

1. Архитектура и строительство России
2. Архитектура. Строительство. Дизайн
3. Градостроительство и архитектура
4. Проект Россия с приложениями
5. Архитектурные исследования
6. Вестник. Зодчий. 21 век
7. Вестник Томского государственного архитектурного университета

3.3. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, размещена на сайте университета (https://www.iile.ru/).

Для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата обеспечиваются условия беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовую, туалетные, другие помещения (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и др.).

Для адаптации к восприятию обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушенным слухом справочного, учебного материала имеются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы, оповещающие о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагог смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих инвалидов и лиц с ОВЗ проводится за счет:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию инвалидами и лицами с ОВЗ с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой

справочной информации о расписании учебных занятий;

- в начале учебного года обучающиеся несколько раз проводятся по зданию ОЧУ ВО «Московский университет имени А. С. Грибоедова» для запоминания месторасположения кабинетов, помещений, которыми они будут пользоваться; педагог, его собеседники, присутствующие представляются обучающимся, каждый раз называется тот, к кому педагог обращается;

- действия, жесты, перемещения педагога коротко и ясно комментируются; печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается; обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;

- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснения на диктофон (по желанию обучающегося).

При необходимости предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература. Имеется возможность предоставления услуг ассистента, оказывающего обучающимся с ОВЗ необходимую техническую помощь, в том числе услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***МетоДы оценки***
Знания:		
методов самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых результатов; законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях; требований государственных стандартов единой системы конструкторской документации по оформлению и составлению строительных и специальных чертежей.	выбирает соответствующие способы и методы проецирования при выполнении практических заданий; аргументирует последовательность выполнения чертежей; демонстрирует применение соответствующих стандартов.	тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
Умения:		
определять этапы решения задач; выполнять ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции с построением теней; внесения изменений в рабочую документацию; пользоваться нормативнотехнической документацией при решении задач по составлению и оформлению чертежей.	выполняет различные геометрические построения; соблюдает проекционную связь при построении; владеет технологией создания и оформления чертежей.	экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий