

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
Кадастра и строительства


О.Е. Сысоев

«10» марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Начертательная геометрия

Направление подготовки	07.03.03 "Дизайн архитектурной среды"
Направленность (профиль) образовательной программы	Проектирование архитектурной среды
Квалификация выпускника	бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2020
Форма обучения	очная
Технология обучения	традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
1	1, 2	5

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Зачет Зачет с оценкой	Кафедра ДАС - Дизайн архитектурной среды

Комсомольск-на-Амуре 2020

Разработчик рабочей программы:

Преподаватель кафедры «ДАС»



(подпись)

Димитриади Е.М.

(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей ка-
федрой¹ «ДАС»



(подпись)

Гринкруг Н.В.

(ФИО)

¹ Согласовывается, если РПД разработана не на выпускающей кафедре.

1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Начертательная геометрия» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 510 от 08.06.2017, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Проектирование архитектурной среды» по направлению 07.03.03 "Дизайн архитектурной среды".

Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Изучение начертательной геометрии сводится к развитию пространственного представления и воображения конструктивно геометрического мышления, изучению способов изображения пространственных форм на плоскости и умению решать на чертежах задачи, связанные с пространственными объектами. - Задачи изучения инженерной графики сводятся к изучению общих методов построения и чтения чертежей, решения разнообразных инженерно-геометрических задач в процессе проектирования и конструирования
Основные разделы / темы дисциплины	<p>Раздел 1. Начертательная геометрия.</p> <p>Раздел 2. Техническое черчение.</p>

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Начертательная геометрия» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
Общепрофессиональные		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	<p>ОПК-1.1. Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды, основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию, участвовать в оформлении демонстрационного материала.</p> <p>ОПК-1.3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Знать основные законы проекционного черчения, правила наглядного представления и оформления конструкторской документации в соответствии с государственными отраслевыми нормами и стандартами. - Уметь анализировать, интерпретировать и создавать графическую информацию с использованием принятых в отрасли норм, стандартов, графических обозначений. - Владеть навыками выполне-

	Владеет навыками изображения архитектурной среды, использования средств автоматизации проектирования, компьютерного моделирования и визуализации архитектурной среды и включенных средовых объектов.	ния типовых чертежей и оформления проектно-конструкторской документации на разрабатываемый объект.
Профессиональные		

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Начертательная геометрия» изучается на 1 курсе в 1,2 семестрах.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части.

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Начертательная геометрия».

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Начертательная геометрия», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Архитектурно-дизайнерское проектирование», «Проектирование архитектурной среды», а также для выполнения курсовых работ (проектов) по данным дисциплинам.

3 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 з.е., 180 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	180
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	64
В том числе:	
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	64
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа, вклю-	

Объем дисциплины	Всего академических часов
чающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	116
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачет Зачет с оценкой	

4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			СРС
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
1 курс 1 семестр				
Раздел 1. Начертательная геометрия.				
Тема №1: Общие правила выполнения чертежей. Форматы, масштабы, линии, шрифты. Графические приемы выполнения изображений. Умение оформлять чертежи с применением масштабов, линий, шрифтов и выполнением различных видов сопряжений. Навыки начертания линий, оформления надписей с использованием крупной или мелкой сетки. Вычерчивание шрифта по ГОСТу 2.304-81, архитектурного шрифта.		5		10
Тема №2: Комплексный чертеж точки, прямой, плоскости. Перпендикулярность прямой и плоскости		5		10

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Виды проецирования. Свойства параллельного проецирования. Комплексный чертеж точки, прямой, плоскости. Прямые плоскости общего и частного положения. Натуральная величина прямой общего положения - способ прямоугольного треугольника. Основные позиционные задачи. Взаимное положение прямых, прямой и плоскости, двух плоскостей. Ортогональная проекция прямого угла. Перпендикулярность прямой и плоскости.				
Тема №3: Преобразование комплексного чертежа Способ замены. Основные задачи, решаемые способом замены.		5		10
Тема №4: Поверхности. Взаимное пересечение поверхностей. Развертки поверхностей. Образование, задание и изображение поверхности. Определение линии пересечения поверхностей способом проецирующих плоскостей-посредников. Развертка поверхностей.		5		10
Тема №5: Перспектива изображения предмета, полученная способом центрального проецирования. Метод архитектора. Перспектива точки, прямой, плоскости. Перспективные масштабы. Окружность в перспективе. Перспектива простейших геометрических тел. Тени в перспективе. Построение перспективы с помощью «опущенного плана» и «боковой стены».		5		10
Тема №6: АксонOMETрические проекции. Виды аксонOMETрических проекций. Тело с		5		10

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			СРС
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
вырезом.				
РГР - Графическая работа № 1.Точка, прямая, плоскость. Графическая работа №2.Взаимное пересечение поверхностей. Графическая работа №3.Перспектива. Графическая работа № 4.Перспектива здания.		5		10
1 курс 2 семестр Раздел 2.Техническое черчение.				
Тема №1. Тени в ортогональных проекциях. Метод конусов Тень от точки, прямой, плоских фигур. Тени прямой на плоскость общего положения. Тени геометрических фигур. Тени поверхностей, перекрытых абаками. Тени в нишах. Собственные тени вспомогательных конусов. Метод касательных конусов.		5		10
Тема №2. Чертежи зданий. Архитектурно - строительный чертеж: план, разрез, фасад. Тени в изометрии.		5		10
Тема №3. Тени в аксонометрических проекциях Знания построения теней в аксонометрических проекциях. Умение выбора направления световых лучей и построения теней.		5		10
РГР - Графическая работа № 1. Балясина. Арка Графическая работа №2. Архитектурно-строительный чертеж		14		16
ИТОГО по дисциплине	-	64	-	116

5 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

Компоненты самостоятельной работы	Количество часов
Изучение теоретических разделов дисциплины	-
Подготовка к занятиям семинарского типа	58
Подготовка и оформление РГР, РГР	58
	116

6 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Георгиевский, О.В. Художественно-графическое оформление архитектурно-строительных чертежей / О. В. Георгиевский. - М.: Архитектура-С, 2004. - 80с.
2. Короев Ю.И. Строительное черчение и рисование: учебник для вузов / Ю. И. Короев - М.: Высшая школа, 1983. - 288с.

8.2 Дополнительная литература

- 1.Королев, Ю.И. Инженерная графика: учебник для магистров и бакалавров / Ю. И. Королев, С. Ю. Устюжанина. - СПб.: Питер, 2011. - 462с. - (Учебник для вузов).

8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

1. «Построение линейной перспективы здания способом архитектора». Методические указания, Н.А. Младова, Н.Г. Чудинова, 2009г.
2. «Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей». Методические указания, Н.Г. Чудинова, 2016г.
3. «Изучение архитектурных ордеров и выполнение их в чертеже». Методические указания по выполнению практической работы, В.В. Доровская, 2014г.
4. «Методические указания по проекционному черчению» Методические указания, Г.Я. Фурсова, 1997г.
5. «Эпюра 1 по начертательной геометрии» Методические указания. Г.А. Банщикова, Л.С. Кравцова, 2009г.

6. «Сопряжение» Методическая разработка, О.И. Беляева, 2010г.
7. «Построение теней». Методическая разработка, О.И. Беляева, 2010г.

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. ZNANIUM.COM: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog/php?>, ограниченный - Договор № ЕП44 № 003/10 эбс ИКЗ 191272700076927030100100120016311000 от 17 апреля 2019г. с 17 апреля 2019 г. по 17 апреля 2020 г.

2. IPRbooks : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog/php?>, ограниченный - Лицензионный договор № ЕП44 № 001/9 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks ИКЗ 191272700076927030100100090016311000 от 27 марта 2019г. с 27 марта 2019 г. по 27 марта 2020 г.

3. eLIBRARY. : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: Договор № ЕП 44 № 004/13 на оказание услуг доступа к электронным изданиям ИКЗ 191272700076927030100100150016311000 от 15 апреля 2019г. с 15 апреля 2019 г. по 15 апреля 2028 г.

8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный журнал «Архитектор.ру»: сайт. – URL: <http://www.architector.ru/> (дата обращения: 02.07.2020). – Режим доступа: свободный.
2. Электронный журнал «Archinfo»: сайт. – URL: <http://archinfo.ru/> (дата обращения: 02.07.2020) свободный. – Режим доступа: свободный.
3. Электронный журнал «A3D.RU»: сайт. – URL: <http://a3d.ru/>(дата обращения: 02.07.2020). – Режим доступа: свободный.

8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
MicrosoftImaginePremium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: https://www.openoffice.org/license.html
ABBYY FineReader 11 Corporate Edition	академическая, индивидуальная, бессрочное использование; договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012, владелец: КнАГУ.

8 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практически) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

Методические указания по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям

Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы необходимо стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

9 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

10.1 Учебно-лабораторное оборудование

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
г. Комсомольск-на-Амуре, проспект Ленина, д. 27, учебный корпус 1, ауд. 302	Лаборатория архитектурного проектирования	Помещение оснащено: специализированной учебной мебелью: доска маркерная (магнитная), 2 кульмана (доски чертежные); демонстрационным оборудованием: доска интерактивная IQ Board мультимедийный проектор, ПЭВМ; наглядные пособия

10.2 Технические и электронные средства обучения

Практические занятия (при наличии).

Аудитории для практических занятий укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Самостоятельная работа.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде КнАГУ:

- читальный зал НТБ КнАГУ;
- компьютерные классы (ауд. 228 корпус № 1, ауд. 305 корпус №1).

10 Иные сведения

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ¹
по дисциплине

Начертательная геометрия

Направление подготовки	<i>07.03.03 "Дизайн архитектурной среды"</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Проектирование архитектурной среды</i>
Квалификация выпускника	<i>бакалавр</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	<i>2020</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
<i>1</i>	<i>1, 2</i>	<i>5</i>

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет Зачет с оценкой</i>	<i>Кафедра ДАС - Дизайн архитектурной среды</i>

¹ В данном приложении представлены типовые оценочные средства. Полный комплект оценочных средств, включающий все варианты заданий (тестов, контрольных работ и др.), предлагаемых обучающемуся, хранится на кафедре в бумажном и электронном виде.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
Общепрофессиональные		
ОПК-1 Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	<p>ОПК-1.1. Знает методы наглядного изображения и моделирования архитектурной среды, основные способы выражения архитектурно-дизайнерского замысла, особенности восприятия различных форм представления архитектурно-дизайнерского проекта.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет представлять архитектурно-дизайнерскую концепцию, участвовать в оформлении демонстрационного материала.</p> <p>ОПК-1.3. Владеет навыками изображения архитектурной среды, использования средств автоматизации проектирования, компьютерного моделирования и визуализации архитектурной среды и включенных средовых объектов.</p>	<p>- Знать основные законы проекционного черчения, правила наглядного представления и оформления конструкторской документации в соответствии с государственными отраслевыми нормами и стандартами.</p> <p>- Уметь анализировать, интерпретировать и создавать графическую информацию с использованием принятых в отрасли норм, стандартов, графических обозначений.</p> <p>- Владеть навыками выполнения типовых чертежей и оформления проектно-конструкторской документации на разрабатываемый объект.</p>
Профессиональные		

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Раздел 1. Начертательная геометрия.	ОПК-1	РГР - Графическая работа №	Детальность проработки плана чертежа. Проста-

		1.Точка, прямая, плоскость. Графическая работа №2.Взаимное пересечение поверхностей. Графическая работа №3.Перспектива. Графическая работа № 4.Перспектива здания.	новка размеров на плане. Чистой чертеж здания на формате А2 в соответствии с ГОСТами.
Раздел 2. Техническое черчение.	ОПК-1	РГР - Графическая работа № 1. Балясина. Арка Графическая работа №2. Архитектурно-строительный чертеж	Детальность проработки плана чертежа. Проставка размеров на плане. Чистой чертеж здания на формате А2 в соответствии с ГОСТами.

2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1 семестр				
<i>Промежуточная аттестация в форме Зачет</i>				
	РГР - Графическая работа № 1.Точка, прямая, плоскость. Графическая работа №2. Взаимное пересечение поверхностей. Графическая работа №3. Перспектива. Графическая работа № 4. Перспектива здания.	17 недель	100 баллов	0 баллов- работы не выполнены. Не соблюдены требования ГОСТов. 40 баллов - работы выполнены без соблюдения требований ГОСТов, требует дополнительной проверки. 70- работы выполнены на

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				среднем уровне, соответствие требованиям ГОСТ. 100 баллов – работы выполнены на высоком уровне, соответствуют требованиям ГОСТ.
ИТОГО:		-	100 баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов				

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
2 семестр <i>Промежуточная аттестация в форме Зачет с оценкой</i>				
	РГР - Графическая работа № 1. Балясина. Арка Графическая работа №2. Архитектурно-строительный чертеж	17 недель	100 баллов	0 баллов- работы не выполнены. Не соблюдены требования ГОСТов. 40 баллов - работы выполнены без соблюдения требований ГОСТов, требует дополнительной проверки. 70- работы выполнены на среднем уровне, соответствие требованиям ГОСТ. 100 баллов – работы выполнены на высоком уровне, соответствуют требованиям ГОСТ.
ИТОГО:		-	100 баллов	-
Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине); 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно»				

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
	(пороговый (минимальный) уровень); 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень); 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)			

3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

3.1 Задания для текущего контроля успеваемости

Задания для текущего контроля

1 курс 1 семестр

Расчетно-графическая работа:

Графическая работа № 1. Точка, прямая, плоскость

Даны координаты точек А, В, С, D, E.

Требуется:

- 1) определить точку пересечения прямой DE с плоскостью треугольника ABC;
- 2) определить расстояние от точки D до плоскости треугольника ABC;
- 3) построить плоскость, параллельную плоскости треугольника ABC, и отстоящую от нее на 45 мм;
- 4) определить расстояние от точки D до плоскости треугольника ABC и натуральную величину треугольника ABC, используя метод замены плоскостей проекций.

Композиция эюра горизонтальная. Точку начала координат нужно взять левее середины листа, задачи 1,2 и 3 совместить на одном чертеже и расположить слева, задачу 4 расположить справа.

Работа выполняется на чертежной бумаге формата А2 согласно варианту. Масштаб 1:1.

Графическая работа № 2. Взаимное пересечение поверхностей

Требуется:

- построить линию пересечения поверхностей вращения способом плоскостей-посредников;
- построить развертку каждой поверхности с нанесением линии пересечения;
- построить аксонометрическую проекцию пересекающихся поверхностей с нанесением линии пересечения;
- выполнить модель.

Работа выполняется на чертежной бумаге формата А2 согласно варианту. Масштаб 1:1.

Графическая работа № 3. Перспектива

Требуется:

- построить перспективу схематизированного здания с выполнением теней;
- построить перспективу схематизированного здания с низким расположением линии горизонта с применением дополнительного плана.

Работа выполняется на чертежной бумаге формата А2 согласно варианту.

Графическая работа № 4. Перспектива здания

Требуется:

- построить комплексный чертеж здания в двух проекциях и перспективу с низким расположением линии горизонта, используя дополнительный план;
- построить тени здания.

Работа выполняется на чертежной бумаге формата А2 согласно варианту.

1 курс 2 семестр

Расчетно-графическая работа:

Графическая работа № 1. Балясина. Арка

Требуется:

- построить собственные и падающие тени тела вращения.

Работа выполняется на чертежной бумаге формата А2 согласно варианту.

Графическая работа № 3. Архитектурно-строительный чертеж

Требуется:

- построить план, разрез и фасад здания;
- выполнить отмывку фасада.

Работа выполняется на чертежной бумаге формата А2 согласно варианту. Масштаб 1:1.

