

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 22.08.2023 17:10:43
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал)
СКФУ

_____ М.В. Мартыненко
«28» марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы компьютерного моделирования и проектирования в строительстве»

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Форма обучения очно-заочная
Год начала обучения 2022
Реализуется в 4 семестре

08.03.01 Строительство
Городское строительство и хозяйство

Разработано

Старший преподаватель кафедры
строительство Татов А.С.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск 2022 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью дисциплины является поэтапное формирование у студентов следующих знаний, умений и владений:

- изучение и освоение базовых понятий, методов и алгоритмов, применяемых при разработке компьютерной графики;
- формирование взгляда на компьютерную графику как на систематическую научно-практическую деятельность, носящую как теоретический, так и прикладной характер;
- формирование базовых теоретических понятий, лежащих в основе компьютерной графики, освоение особенностей восприятия растровых изображений, методов квантования и дискретизации изображений;
- приобретение знаний о структуре программного обеспечения и реализации алгоритмов компьютерной графики, о методах геометрического моделирования, моделях графических данных;
- представление о геометрическом моделировании и его задачах, о применении интерактивных графических систем для выполнения и редактирования изображений и чертежей.

Основными задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение навыков эксплуатации систем автоматизированного проектирования в своей отрасли, ориентированных на решение профессиональных задач.
- изучение методов компьютерной графики, геометрического моделирования; изучение интерактивных графических систем для выполнения и редактирования изображений и чертежей;
- изучение методов компьютерной графики, геометрического моделирования; изучение интерактивных графических систем для выполнения и редактирования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.02 «Основы компьютерного моделирования и проектирования в строительстве» является дисциплиной вариативной части, ОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Ее освоение происходит в 4 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-2)	ИД-1 ПК-2 Формулирует исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; ИД-2 ПК-2 Применяет нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	Выполняет работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; ИД-4 ПК-2 Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения; ИД-5 ПК-2 Формулирует вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием; ИД-6 ПК-2 Формулирует основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; ИД-7 ПК-2 Корректирует основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; ИД-8 ПК-2 Участвует в оформлении текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения; ИД-9 ПК-2 Обеспечивает представление и защиту результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	
--	--	--

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля *

Объем занятий:	З.е.	Астр. ч.	Из них в форме практической подготовки
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Всего: Из них аудиторных:	4	108	
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022		9	

Лекций		4,5	
Лабораторных работ		-	
Практических занятий		4,5	
Самостоятельной работы		99	
Формы контроля:			
Контрольная работа	4 семестр		
Зачёт с оценкой	4 семестр		

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции , индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов				Самостоятельная работа, часов
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	
4 семестр							
1	Тема 1. Взаимодействие пользователя с AutoCAD. Общие сведения. Интерфейс.	ПК-2 (ИД-1 _{ПК-2} ; ИД-2 _{ПК-2} ИД-3 _{ПК-2} ИД-4 _{ПК-2} ИД-5 _{ПК-2} ИД-6 _{ПК-2} ИД-7 _{ПК-2} ИД-8 _{ПК-2} ИД-9 _{ПК-2})	1,5	1,5			99
2	Тема 2. Свойства примитивов	ПК-2 (ИД-1 _{ПК-2} ; ИД-2 _{ПК-2} ИД-3 _{ПК-2} ИД-4 _{ПК-2} ИД-5 _{ПК-2} ИД-6 _{ПК-2} ИД-7 _{ПК-2} ИД-8 _{ПК-2} ИД-9 _{ПК-2})	1,5	1,5			
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Идентификатор документа: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Подделец: Шебзухова Татьяна Александровна		ПК-2 (ИД-1 _{ПК-2} ; ИД-2 _{ПК-2})	1,5	1,5			

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

		ИД-3 _{ПК-2} ИД-4 _{ПК-2} ИД-5 _{ПК-2} ИД-6 _{ПК-2} ИД-7 _{ПК-2} ИД-8 _{ПК-2} ИД-9 _{ПК-2})					
	Итого за 4 семестр		4,5	4,5			99
	Итого		4,5	4,5			99

5.2 Наименование и содержание лекций

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
4 семестр			
1.	Тема 1. Взаимодействие пользователя с AutoCAD. Общие сведения. Интерфейс. Интерфейс программы AutoCAD. Ввод координат. Методы построения примитивов на чертеже.	1,5	
2.	Тема 2. Свойства примитивов Свойства объектов. Сортировка слоев. Фильтры слоев. Менеджер слоев.	1,5	
	Тема 3. Плоскость. Задание плоскости на чертеже. Положение плоскости относительно плоскостей проекций. Прямая и точка в плоскости. Главные линии плоскости. Параллельность плоскостей, параллельность прямой и плоскости. Пересечение прямой и плоскости. Пересечение 2-х плоскостей. Определение расстояния от точки до плоскости. Определение расстояния от точки до прямой общего положения.	1,5	
	Итого за 4 семестр	4,5	
	Итого	4,5	

5.3 Наименование лабораторных работ

Данный вид работ учебным планом не предусмотрен.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

№ Темы дисциплины	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Из них практическая подготовка, часов
4 семестр			
1.	Тема 1. Взаимодействие пользователя с AutoCAD. Общие сведения. Интерфейс. Интерфейс программы AutoCAD. Ввод координат. Методы построения примитивов на чертеже.	1,5	
2.	Тема 2. Свойства примитивов Свойства объектов. Сортировка слоев. Фильтры слоев. Менеджер слоев.	1,5	
	Тема 3. Плоскость. Задание плоскости на чертеже. Положение плоскости относительно плоскостей проекций. Прямая и точка в плоскости. Главные линии плоскости. Параллельность плоскостей, параллельность прямой и плоскости. Пересечение прямой и плоскости. Пересечение 2-х плоскостей. Определение расстояния от точки до плоскости. Определение расстояния от точки до прямой общего положения.	1,5	
	Итого за 4 семестр	4,5	
	Итого	4,5	

5.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемых компетенций, индикатора(ов)	Вид деятельности студентов	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
			СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
4 семестр					
ПК-2 (ИД-1 _{ПК-2} ; ИД-2 _{ПК-2} ИД-3 _{ПК-2} ИД-4 _{ПК-2} ИД-5 _{ПК-2} ИД-6 _{ПК-2})	Самостоятельное изучение литературы	Собеседование	27	3	30

ИД-1

ИД-2

ИД-3

ИД-4

ИД-5

ИД-6

ИД-7

ИД-8

ИД-9

ИД-10

ИД-11

ИД-12

ИД-13

ИД-14

ИД-15

ИД-16

ИД-17

ИД-18

ИД-19

ИД-20

ИД-21

ИД-22

ИД-23

ИД-24

ИД-25

ИД-26

ИД-27

ИД-28

ИД-29

ИД-30

ИД-31

ИД-32

ИД-33

ИД-34

ИД-35

ИД-36

ИД-37

ИД-38

ИД-39

ИД-40

ИД-41

ИД-42

ИД-43

ИД-44

ИД-45

ИД-46

ИД-47

ИД-48

ИД-49

ИД-50

ИД-51

ИД-52

ИД-53

ИД-54

ИД-55

ИД-56

ИД-57

ИД-58

ИД-59

ИД-60

ИД-61

ИД-62

ИД-63

ИД-64

ИД-65

ИД-66

ИД-67

ИД-68

ИД-69

ИД-70

ИД-71

ИД-72

ИД-73

ИД-74

ИД-75

ИД-76

ИД-77

ИД-78

ИД-79

ИД-80

ИД-81

ИД-82

ИД-83

ИД-84

ИД-85

ИД-86

ИД-87

ИД-88

ИД-89

ИД-90

ИД-91

ИД-92

ИД-93

ИД-94

ИД-95

ИД-96

ИД-97

ИД-98

ИД-99

ИД-100

ИД-101

ИД-102

ИД-103

ИД-104

ИД-105

ИД-106

ИД-107

ИД-108

ИД-109

ИД-110

ИД-111

ИД-112

ИД-113

ИД-114

ИД-115

ИД-116

ИД-117

ИД-118

ИД-119

ИД-120

ИД-121

ИД-122

ИД-123

ИД-124

ИД-125

ИД-126

ИД-127

ИД-128

ИД-129

ИД-130

ИД-131

ИД-132

ИД-133

ИД-134

ИД-135

ИД-136

ИД-137

ИД-138

ИД-139

ИД-140

ИД-141

ИД-142

ИД-143

ИД-144

ИД-145

ИД-146

ИД-147

ИД-148

ИД-149

ИД-150

ИД-151

ИД-152

ИД-153

ИД-154

ИД-155

ИД-156

ИД-157

ИД-158

ИД-159

ИД-160

ИД-161

ИД-162

ИД-163

ИД-164

ИД-165

ИД-166

ИД-167

ИД-168

ИД-169

ИД-170

ИД-171

ИД-172

ИД-173

ИД-174

ИД-175

ИД-176

ИД-177

ИД-178

ИД-179

ИД-180

ИД-181

ИД-182

ИД-183

ИД-184

ИД-185

ИД-186

ИД-187

ИД-188

ИД-189

ИД-190

ИД-191

ИД-192

ИД-193

ИД-194

ИД-195

ИД-196

ИД-197

ИД-198

ИД-199

ИД-200

ИД-201

ИД-202

ИД-203

ИД-204

ИД-205

ИД-206

ИД-207

ИД-208

ИД-209

ИД-210

ИД-211

ИД-212

ИД-213

ИД-214

ИД-215

ИД-216

ИД-217

ИД-218

ИД-219

ИД-220

ИД-221

ИД-222

ИД-223

ИД-224

ИД-225

ИД-226

ИД-227

ИД-228

ИД-229

ИД-230

ИД-231

ИД-232

ИД-233

ИД-234

ИД-235

ИД-236

ИД-237

ИД-238

ИД-239

ИД-240

ИД-241

ИД-242

ИД-243

ИД-244

ИД-245

ИД-246

ИД-247

ИД-248

ИД-249

ИД-250

ИД-251

ИД-252

ИД-253

ИД-254

ИД-255

ИД-256

ИД-257

ИД-258

ИД-259

ИД-260

ИД-261

ИД-262

ИД-263

ИД-264

ИД-265

ИД-266

ИД-267

ИД-268

ИД-269

ИД-270

ИД-271

ИД-272

ИД-273

ИД-274

ИД-275

ИД-276

ИД-277

ИД-278

ИД-279

ИД-280

ИД-281

ИД-282

ИД-283

ИД-284

ИД-285

ИД-286

ИД-287

ИД-288

ИД-289

ИД-290

ИД-291

ИД-292

ИД-293

ИД-294

ИД-295

ИД-296

ИД-297

ИД-298

ИД-299

ИД-300

ИД-301

ИД-302

ИД-303

ИД-304

ИД-305

ИД-306

ИД-307

ИД-308

ИД-309

ИД-310

ИД-311

ИД-312

ИД-313

ИД-314

ИД-315

ИД-316

ИД-317

ИД-318

ИД-319

ИД-320

ИД-321

ИД-322

ИД-323

ИД-324

ИД-325

ИД-326

ИД-327

ИД-328

ИД-329

ИД-330

ИД-331

ИД-332

ИД-333

ИД-334

ИД-335

ИД-336

ИД-337

ИД-338

ИД-339

ИД-340

ИД-341

ИД-342

ИД-343

ИД-344

ИД-345

ИД-346

ИД-347

ИД-348

ИД-349

ИД-350

ИД-351

ИД-352

ИД-353

ИД-354

ИД-355

ИД-356

ИД-357

ИД-358

ИД-359

ИД-360

ИД-361

ИД-362

ИД-363

ИД-364

ИД-365

ИД-366

ИД-367

ИД-368

ИД-369

ИД-370

ИД-371

ИД-372

ИД-373

ИД-374

ИД-375

ИД-376

ИД-377

ИД-378

ИД-379

ИД-380

ИД-381

ИД-382

ИД-383

ИД-384

ИД-385

ИД-386

ИД-387

ИД-388

ИД-389

ИД-390

ИД-391

ИД-392

ИД-393

ИД-394

ИД-395

ИД-396

ИД-397

ИД-398

ИД-399

ИД-400

ИД-401

ИД-402

ИД-403

ИД-404

ИД-405

ИД-406

ИД-407

ИД-408

ИД-409

ИД-410

ИД-411

ИД-412

ИД-413

ИД-414

ИД-415

ИД-416

ИД-417

ИД-418

ИД-419

ИД-420

ИД-421

ИД-422

ИД-423

ИД-424

ИД-425

ИД-426

ИД-427

ИД-428

ИД-429

ИД-430

ИД-431

ИД-432

ИД-433

ИД-434

ИД-435

ИД-436

ИД-437

ИД-438

ИД-439

ИД-440

ИД-441

ИД-442

ИД-443

ИД-444

ИД-445

ИД-446

ИД-447

ИД-448

ИД-449

ИД-450

ИД-451

ИД-452

ИД-453

ИД-454

ИД-455

ИД-456

ИД-457

ИД-458

ИД-459

ИД-460

ИД-461

ИД-462

ИД-463

ИД-464

ИД-465

ИД-466

ИД-467

ИД-468

ИД-469

ИД-470

ИД-471

ИД-472

ИД-473

ИД-474

ИД-475

ИД-476

ИД-477

ИД-478

ИД-479

ИД-480

ИД-481

ИД-482

ИД-483

ИД-484

ИД-485

ИД-486

ИД-487

ИД-488

ИД-489

ИД-490

ИД-491

ИД-492

ИД-493

ИД-494

ИД-495

ИД-496

ИД-497

ИД-498

ИД-499

ИД-500

ИД-501

ИД-502

ИД-503

ИД-504

ИД-505

ИД-506

ИД-507

ИД-508

ИД-509

ИД-510

ИД-511

ИД-512

ИД-513

ИД-514

ИД-515

ИД-516

ИД-517

ИД-518

ИД-519

ИД-520

ИД-521

ИД-522

ИД-523

ИД-524

ИД-525

ИД-526

ИД-527

ИД-528

ИД-529

ИД-530

ИД-531

ИД-532

ИД-533

ИД-534

ИД-535

ИД-536

ИД-537

ИД-538

ИД-539

ИД-540

ИД-541

ИД-542

ИД-543

ИД-544

ИД-545

ИД-546

ИД-547

ИД-548

ИД-549

ИД-550

ИД-551

ИД-552

ИД-553

ИД-554

ИД-555

ИД-556

ИД-557

ИД-558

ИД-559

ИД-560

ИД-561

ИД-562

ИД-563

ИД-564

ИД-565

ИД-566

ИД-567

ИД-568

ИД-569

ИД-570

ИД-571

ИД-572

ИД-573

ИД-574

ИД-575

ИД-576

ИД-577

ИД-578

ИД-579

ИД-580

ИД-581

ИД-582

ИД-583

ИД-584

ИД-585

ИД-586

ИД-587

ИД-588

ИД-589

ИД-590

ИД-591

ИД-592

ИД-593

ИД-594

ИД-595

ИД-596

ИД-597

ИД-598

ИД-599

ИД-600

ИД-601

ИД-602

ИД-603

ИД-604

ИД-605

ИД-606

ИД-607

ИД-608

ИД-609

ИД-610

ИД-611

ИД-612

ИД-613

ИД-614

ИД-615

ИД-616

ИД-617

ИД-618

ИД-619

ИД-620

ИД-621

ИД-622

ИД-623

ИД-624

ИД-625

ИД-626

ИД-627

ИД-628

ИД-629

ИД-630

ИД-631

ИД-632

ИД-633

ИД-634

ИД-635

ИД-636

ИД-637

ИД-638

ИД-639

ИД-640

ИД-641

ИД-642

ИД-643

ИД-644

ИД-645

ИД-646

ИД-647

ИД-648

ИД-649

ИД-650

ИД-651

ИД-652

ИД-653

ИД-654

ИД-655

ИД-656

ИД-657

ИД-658

ИД-659

ИД-660

ИД-661

ИД-662

ИД-663

ИД-664

ИД-665

ИД-666

ИД-667

ИД-668

ИД-669

ИД-670

ИД-671

ИД-672

ИД-673

ИД-674

ИД-675

ИД-676

ИД-677

ИД-678

ИД-679

ИД-680

ИД-681

ИД-682

ИД-683

ИД-684

ИД-685

ИД-686

ИД-687

ИД-688

ИД-689

ИД-690

ИД-691

ИД-692

ИД-693

ИД-694

ИД-695

ИД-696

ИД-697

ИД-698

ИД-699

ИД-700

ИД-701

ИД-702

ИД-703

ИД-704

ИД-705

ИД-706

ИД-707

ИД-708

ИД-709

ИД-710

ИД-711

ИД-712

ИД-713

ИД-714

ИД-715

ИД-716

ИД-717

ИД-718

ИД-719

ИД-720

ИД-721

ИД-722

ИД-723

ИД-724

ИД-725

ИД-726

ИД-727

ИД-728

ИД-729

ИД-730

ИД-731

ИД-732

ИД-733

ИД-734

ИД-735

ИД-736

ИД-737

ИД-738

ИД-739

ИД-740

ИД-741

ИД-742

ИД-743

ИД-744

ИД-745

ИД-746

ИД-747

ИД-748

ИД-749

ИД-750

ИД-751

ИД-752

ИД-753

ИД-754

ИД-755

ИД-756

ИД-757

ИД-758

ИД-759

ИД-760

ИД-761

ИД-762

ИД-763

ИД-764

ИД-765

ИД-766

ИД-767

ИД-768

ИД-769

ИД-770

ИД-771

ИД-772

ИД-773

ИД-774

ИД-775

ИД-776

ИД-777

ИД-778

ИД-779

ИД-780

ИД-781

ИД-782

ИД-783

ИД-784

ИД-785

ИД-786

ИД-787

ИД-788

ИД-789

ИД-790

ИД-791

ИД-792

ИД-793

ИД-794

ИД-795

ИД-796

ИД-797

ИД-798

ИД-799

ИД-800

ИД-801

ИД-802

ИД-803

ИД-804

ИД-805

ИД-806

ИД-807

ИД-808

ИД-809

ИД-810

ИД-811

ИД-812

ИД-813

ИД-814

ИД-815

ИД-816

ИД-817

ИД-818

ИД-819

ИД-820

ИД-821

ИД-822

ИД-823

ИД-824

ИД-825

ИД-826

ИД-827

ИД-828

ИД-829

ИД-830

ИД-831

ИД-832

ИД-833

ИД-834

ИД-835

ИД-836

ИД-837

ИД-838

ИД-839

ИД-840

ИД-841

ИД-842

ИД-843

ИД-844

ИД-845

ИД-846

ИД-847

ИД-848

ИД-849

ИД-850

ИД-851

ИД-852

ИД-853

ИД-854

ИД-855

ИД-856

ИД-857

ИД-858

ИД-859

ИД-860

ИД-861

ИД-862

ИД-863

ИД-864

ИД-865

ИД-866

ИД-867

ИД-868

ИД-869

ИД-870

ИД-871

ИД-872

ИД-873

ИД-874

ИД-875

ИД-876

ИД-877

ИД-878

ИД-879

ИД-880

ИД-881

ИД-882

ИД-883

ИД-884

ИД-885

ИД-886

ИД-887

ИД-888

ИД-889

ИД-890

ИД-891

ИД-892

ИД-893

ИД-894

ИД-895

ИД-896

ИД-897

ИД-898

ИД-899

ИД-900

ИД-901

ИД-902

ИД-903

ИД-904

ИД-905

ИД-906

ИД-907

ИД-908

ИД-909

ИД-910

ИД-911

ИД-912

ИД-913

ИД-914

ИД-915

ИД-916

ИД-917

ИД-918

ИД-919

ИД-920

ИД-921

ИД-922

ИД-923

ИД-924

ИД-925

ИД-926

ИД-927

ИД-928

ИД-929

ИД-930

ИД-931

ИД-932

ИД-933

ИД-934

ИД-935

ИД-936

ИД-937

ИД-938

ИД-939

ИД-940

ИД-941

ИД-942

ИД-943

ИД-944

ИД-945

ИД-946

ИД-947

ИД-948

ИД-949

ИД-950

ИД-951

ИД-952

ИД-953

ИД-954

ИД-955

ИД-956

ИД-957

ИД-958

ИД-959

ИД-960

ИД-961

ИД-962

ИД-963

ИД-964

ИД-965

ИД-966

ИД-967

ИД-968

ИД-969

ИД-970

ИД-971

ИД-972

ИД-973

ИД-974

ИД-975

ИД-976

ИД-977

ИД-978

ИД-979

ИД-980

ИД-981

ИД-982

ИД-983

ИД-984

ИД-985

ИД-986

ИД-987

ИД-988

ИД-989

ИД-990

ИД-991

ИД-992

ИД-993

ИД-994

ИД-995

ИД-996

ИД-997

ИД-998

ИД-999

ИД-1000

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ИД-1001

ИД-1002

ИД-1003

ИД-1004

ИД-1005

ИД-1006

ИД-1007

ИД-1008

ИД-1009

ИД-1010

ИД-1011

ИД-1012

ИД-1013

ИД-1014

ИД-1015

ИД-1016

ИД-1017

ИД-1018

ИД-1019

ИД-1020

ИД-1021

ИД-1022

ИД-1023

ИД-1024

ИД-1025

ИД-1026

ИД-1027

ИД-1028

ИД-1029

ИД-1030

ИД-1031

ИД-1032

ИД-1033

ИД-1034

ИД-1035

ИД-1036

ИД-1037

ИД-1038

ИД-1039

ИД-1040

ИД-1041

ИД-1042

ИД-1043

ИД-1044

ИД-1045

ИД-1046

ИД-1047

ИД-1048

ИД-1049

ИД-1050

ИД-1051

ИД-1052

ИД-1053

ИД-1054

ИД-1055

ИД-1056

ИД-1057

ИД-1058

ИД-1059

ИД-1060

ИД-1061

ИД-1062

ИД-1063

ИД-1064

ИД-1065

ИД-1066

ИД-1067

ИД-1068

ИД-1069

ИД-1070

ИД-1071

ИД-1072

ИД-1073

ИД-1074

ИД-1075

ИД-1076

ИД-1077

ИД-1078

ИД-1079

ИД-1080

ИД-1081

ИД-1082

ИД-1083

ИД-1084

ИД-1085

ИД-1086

ИД-1087

ИД-1088

ИД-1089

ИД-1090

ИД-1091

ИД-1092

ИД-1093

ИД-1094

ИД-1095

ИД-1096

ИД-1097

ИД-1098

ИД-1099

ИД-1

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ПК-2 (ИД-1 _{ПК-2} ; ИД-2 _{ПК-2} ИД-3 _{ПК-2} ИД-4 _{ПК-2} ИД-5 _{ПК-2} ИД-6 _{ПК-2} ИД-7 _{ПК-2} ИД-8 _{ПК-2} ИД-9 _{ПК-2})	Подготовка к практическим занятиям	Собеседовани е	0,81	0,09	0,9
ПК-2 (ИД-1 _{ПК-2} ; ИД-2 _{ПК-2} ИД-3 _{ПК-2} ИД-4 _{ПК-2} ИД-5 _{ПК-2} ИД-6 _{ПК-2} ИД-7 _{ПК-2} ИД-8 _{ПК-2} ИД-9 _{ПК-2})	Подготовка доклада	Доклад	52,29	5,81	58,1
ПК-2 (ИД-1 _{ПК-2} ; ИД-2 _{ПК-2} ИД-3 _{ПК-2} ИД-4 _{ПК-2} ИД-5 _{ПК-2} ИД-6 _{ПК-2} ИД-7 _{ПК-2} ИД-8 _{ПК-2} ИД-9 _{ПК-2})	Выполнение контрольной работы	Контрольная работа	9	1	10
Итого за 4 семестр			89,1	9,9	99
Итого			89,1	9,9	99

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы компьютерного моделирования и проектирования в строительстве» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний,

умений и навыков, необходимых для формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля).

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Системы автоматизации проектирования в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Гинзбург [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 664 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30356>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Олейник П.П. Проектирование организации строительства и производства строительно-монтажных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 40 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13197>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Синенко С.А. Компьютерные методы проектирования [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ Синенко С.А., Славин А.М., Жадановский Б.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 138 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/40571>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Кузина О.Н. Инфографика в строительстве. Часть 2 [Электронный ресурс]: курс лекций/ Кузина О.Н., Чулков В.О.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 86 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32245>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Основы компьютерного моделирования и проектирования в строительстве».
2. Методические указания к практическим работам по дисциплине «Основы компьютерного моделирования и проектирования в строительстве».
3. Методические указания к контрольной работе по дисциплине «Основы компьютерного моделирования и проектирования в строительстве».

1. <http://www.minstroyrf.ru/>
2. <https://www.severindevelopment.ru/>
3. <http://www.tehlit.ru/>
4. <http://w-wall.net>
5. <http://www.consultant.ru>
6. <http://docs.cntd.ru/>
7. www.gosuslugi.ru

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru/
---	---

Программное обеспечение:

1	Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2023-01 ИЛИ Операционная система: Microsoft Windows 10: 2016-08(20), 2017-10(67), 2018-01(18), 2018-04(6), 2018-05(6), 2019-02(7). Бессрочная лицензия. Договоры № 27-эа/16 от 02.08.2016. и № 0321100021117000009_229123 от 10.10.2017. На текущий момент окончания поддержки не анонсировано.
2	Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). MicrosoftOfficeStandard 2013: договор № 01-эа/13 от 25.02.2013г., Лицензирование Microsoft Office https://support.microsoft.com/ru-ru/lifecycle/search/16674 Дата начала жизненного цикла 09.01.2013г.; набор обновлений Office 2013 Service Pack1 Дата начала жизненного цикла 25.02.2014г., Дата окончания основной фазы поддержки 10.04.2018; Дополнительная дата окончания поддержки 11.04.2023г. MS Visual Studio, MathCad.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Учебная аудитория с мультимедиа оборудованием. Комплект учебной мебели, мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран настенный.
Практические занятия	Учебная аудитория с мультимедиа оборудованием. Комплект учебной мебели, мультимедийное оборудование: проектор, компьютер, экран настенный.
Самостоятельная работа	Помещение для самостоятельной работы студентов. Персональные компьютеры с выходом в сеть Интернет. Комплект учебной мебели.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде.

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022