

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИИ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

«29» _____ 06 _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.17

(Индекс дисциплины)

Автоматизированное проектирование

(Наименование дисциплины)

Цикловая комиссия: ЦК математических и естественнонаучных дисциплин 02
Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям), в промышленности. Дизайн ландшафта
Квалификация: Дизайнер
Программа подготовки: Базовая

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Максимальная учебная нагрузка	180		
	Обязательные учебные занятия	120		
	Лекции, уроки	-		
	Практические занятия, семинары	120		
	Лабораторные занятия	-		
	Курсовой проект (работа)	-		
	Самостоятельная работа (в т.ч. консультации)	60(14)		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен			
	Зачет			
	Контрольная работа	6, 7		
	Курсовой проект (работа)			

**Санкт-Петербург
2021**

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по соответствующей специальности

и на основании учебного плана № 19-02/1/6

Составитель(и): Преподаватели Новикова А.Я., Шведов С.В.
(должность, Ф.И.О., подпись)

Председатель цикловой комиссии: Ломовская К.В.
(Ф.И.О. председателя, подпись)

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа: Корабельникова М.А.
(Ф.И.О. директора, подпись)

Методический отдел: Ястребова С. А.
(Ф.И.О. сотрудника отдела, подпись)

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре ППСЗ

Самостоятельная Обязательная Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
Часть модуля Вариативная Математический и общий естественнонаучный учебный цикл
Профессиональный учебный цикл

Профессиональный модуль: _____
(Индекс модуля) (Наименование профессионального модуля)

1.2. Цель дисциплины

- Сформировать компетенции обучающегося в области автоматизированного проектирования, обучить технике работы с инструментарием в программах AutoCAD, 3DS max, ArchiCAD, созданию чертежей для дизайн-проектов, двумерных и трехмерных моделей, принципам моделирования на основе готовых чертежей, проведению анализа полученных результатов, применению компьютерных технологий в профессиональной деятельности.

1.3. Задачи дисциплины

- Ознакомить обучающихся с методами использования компьютерных программ при создании дизайн-проекта;
- раскрыть принципы работы графических редакторов ArchiCAD, AutoCAD, 3ds Max;
- раскрыть принципы моделирования и визуализации в программах ArchiCAD, AutoCAD, 3ds Max.

1.4. Компетенции, формируемые у обучающегося в процессе освоения дисциплины

Общекультурные: (ОК)

- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные: (ПК)

- ПК 1.5. Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов.
- ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.

1.5. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- Уметь:
- 1) выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта (ОК 3-ОК 5, ПК 1.5)
 - 2) подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений (ОК 3-5,8, 9; ПК 3.2).
- Знать:
- 1) теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне (ОК 3,4, 8, 9);
 - 2) законы создания цветовой гармонии (ОК 3,4);
 - 3) принципы и методы эргономики (ОК 3,4, 5);
 - 4) основы авторского надзора (ПК 3.2)

1.6. Дисциплины (модули, практики) ППСЗ, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- ОП.08 Эргономика – ОК 4,5
- МДК.01.01 Дизайн-проектирование – ОК 3,4,5,8,9
- МДК.01.02 Основы проектной и компьютерной графики – ОК 3-5,8,9; ПК 1.5

- МДК.02.01 Выполнение художественно-конструкторских проектов в материале ОК 3-5,8,9
- МДК. 03.02 Основы управления качеством – ОК 3,4, ПК 3.2

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
<p>Тема 1. Разработка эскизного дизайн-проекта квартиры-студии. ArchiCAD. Выполнение исходного плана квартиры в ArchiCAD. Подбор аналогов. Разработка эскизов планировки и предметного наполнения. Выполнение плана с расстановкой мебели в ArchiCAD. Выполнение коллажей с подборкой мебели, светильников, текстиля и отделочных материалов в Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, CorelDRAW (по выбору обучающегося). Подготовка 3д модели комнаты к визуализации, предметное наполнение, настройка света и текстур. Выполнение визуализации проекта в ArchiCAD.</p>	30		
<p>Тема 2. Разработка дизайн-проекта микро-дома на рельефе. ArchiCAD. Выполнение обмерного плана участка. Выполнение 3д модели участка с показом рельефа. Выполнение генерального плана участка с зонированием. Выполнение эскизов дома. Выполнение планировочного решения первого этажа. Выполнение планировочного решения второго этажа. Выполнение дизайна ландшафта участка. Завершение работы над моделью дома и участка. Выполнение разрезов, фасадов.</p>	24		
<p>Тема 3. Визуализация интерьера в ArchiCAD. Уточнение планировки первого этажа. Выполнение окончательного плана расстановки мебели. Настройка сцены для визуализации. Работа с текстурами. Настройка освещения. Настройка камеры. Выполнение визуализации интерьера.</p>	24		
Текущий контроль по дисциплине в 6 семестре – устный опрос, просмотр работ	2		
Промежуточная аттестация в 6 семестре – контрольная работа (включая подготовку и консультацию)	6		
<p>Тема 4. Визуализация ландшафта в Artlantis Уточнение зонирования участка. Выполнение генерального плана участка. Настройка сцены для визуализации. Импорт проекта из ArchiCAD в Artlantis. Работа с текстурами. Настройка освещения. Настройка камеры. Выполнение визуализации ландшафта с МАФами.</p>	24		
<p>Тема 5. Визуализация в V-ray Уточнение планировки второго этажа. Выполнение окончательного плана расстановки мебели. Импорт проекта из ArchiCAD в 3D Max. Создание авторской мебели и оборудования.</p>	32		

Наименование и содержание тем и форм контроля	Выделяемое время (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Настройка сцены для визуализации. Источники света. Материалы V-ray. Основы визуализации. Использование объектов V-ray. Настройки камеры. Настройки глубины резкости. Финальные настройки V-ray. Постобработка в программе Adobe Photoshop.			
Тема 6. Выполнение альбома проектной документации в ArchiCAD. Создание макетов чертежей дизайн-проекта интерьера дома. Создание макетов чертежей ландшафтного проекта участка. Оформление чертежей проекта. Альбом. ПЗ	24		
Текущий контроль по дисциплине в 7 семестре – устный опрос, просмотр работ	8		
Промежуточная аттестация в 7 семестре – контрольная работа (включая подготовку и консультацию)	6		
ВСЕГО:	180		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции, уроки не предусмотрены

3.2. Практические занятия, семинары

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Проект 1. Разработка эскизного дизайн-проекта квартиры-студии. ArchiCAD	6	26				
2	Проект 2. Разработка дизайн-проекта микро-дома на рельефе. ArchiCAD	6	20				
3	Визуализация интерьера в ArchiCAD	6	16				
4	Визуализация ландшафта в Artlantis	7	18				
5	Визуализация в V-ray	7	26				
6	Выполнение альбома проектной документации в ArchiCAD.	7	12				
6.1	Презентация проекта	7	2				
ВСЕГО:			120				

3.3. Лабораторные занятия

не предусмотрены

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

не предусмотрено

5. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера тем, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1	Просмотр работ	6	1				
2	Просмотр работ	6	1				
2-3	Устный опрос	6	1				
2-3	Просмотр работ	6	1				
4-5	Просмотр работ	7	1				
4-5	Устный опрос	7	3				
6	Просмотр работ	7	1				
6	Устный опрос	7	1				

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала для практической работы	6	24				
Подготовка к просмотру работ	6	2				
Консультации	6	4				
Подготовка к контрольной работе	6	2				
Усвоение теоретического материала для практической работы	7	14				
Подготовка к просмотру работ	7	2				
Консультации	7	10				
Подготовка к контрольной работе	7	2				
ВСЕГО:		60				

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых активных и интерактивных форм занятий

Краткая характеристика вида занятий	Используемые активные и интерактивные формы	Объем занятий в активных и интерактивных формах (часы)		
		очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции, уроки: не предусмотрены				
Практические занятия, семинары: обеспечивают изучение дисциплины с пояснениями и примерами на основе реальных проектов	поиск вариантов решения проблемных ситуаций, компьютерная презентация	50		
Лабораторные занятия: не предусмотрены				
ВСЕГО:		50		

7.2. Балльно-рейтинговая система оценивания успеваемости и достижений обучающихся

Перечень и параметры оценивания видов деятельности обучающегося

№ п/п	Вид деятельности обучающегося	Весовой коэффициент значимости, %	Критерии (условия) начисления баллов
1.	Аудиторная активность: посещение практических занятий, прохождение текущего контроля: <ul style="list-style-type: none"> • устный опрос • выполнение практических работ • просмотр работ 	40	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие пропусков занятий – максимум 20 баллов • Устные ответы на занятиях – 5 устных опросов по 4 балла за каждый, максимум 20 баллов • Выполнение практических работ – 4 просмотра работ по 12 баллов за каждый, максимум 48 баллов • Ведение тетради – максимум 12 баллов
2.	Подготовка и представление устных докладов, либо участие в олимпиадах, внеклассных мероприятиях, Неделе дизайна	20	<ul style="list-style-type: none"> • Выступление с сообщением (рефератом) на занятии - максимум 20 баллов; • Участие в олимпиаде – максимум 30 баллов • Участие в неделе дизайна и других внеклассных мероприятиях по дисциплине – максимум 20 баллов • Участие в выставках – 30 баллов
3	Прохождение промежуточной аттестации – контрольная работа	40	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение практического задания контрольной работы – до 80 баллов; • Правильный ответ на контрольный вопрос – до 20 баллов
ИТОГО (%):		100	

Перевод балльной шкалы в традиционную систему оценивания

Баллы	Оценка по нормативной шкале
86 - 100	5 (отлично)
75 – 85	4 (хорошо)
61 – 74	
51 - 60	
40 – 50	3 (удовлетворительно)
17 – 39	2 (неудовлетворительно)
1 – 16	
0	

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

- 1 Реуцкая В.В. Ландшафтное проектирование и ландшафтный дизайн: учеб.-метод, пособие: в 2 ч. Ч. 1 / В.В. Реуцкая, А.В. Гапоненко. - Москва : Издательство РГСУ, 2017. - 182 с. - ISBN 978-5-7139-1290-1. - URL: <https://ibooks.ru/reading.php?productid=354549> - Текст: электронный. - ЭБС «ibooks.ru», по паролю
2. Миловская О.С. 3ds Max 2018 и 2019. Дизайн интерьеров и архитектуры / О.С. Миловская. - Санкт-Петербург : Питер, 2019. - 416 с. - ISBN 978-5-4461-1138-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/359228/reading> - Текст: электронный.
3. Малова Н.А. ArchiCAD 20 в примерах. Русская версия / Н.А. Малова. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2017. - 576 с. - ISBN 978-5-9775-3791-9. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/356683/reading> - Текст: электронный.
4. Аббасов И. Б. Промышленный дизайн в AutoCAD 2018: учебное пособие / И.Б. Аббасов. - Москва : ДМК Пресс, 2018. - 230 с. - ISBN 978-5-97060-645-2. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/363726/reading> - Текст: электронный.

б) дополнительная учебная литература

1. Иго Т. Adobe Photoshop CC 2018 / Т. Иго. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-9775-3566-3. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/351420/reading> - Текст: электронный.
2. Топорков С.С. Тонкости и хитрости Adobe Photoshop / С.С. Топорков. - Москва : ДМК Пресс, 2017. - 296 с. - ISBN 978-5-94074-605-8. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/339725/reading> - Текст: электронный.

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Корней Н. Г. Компьютерная графика. Основы 3Ds MAX. Методические указания. /Корней Н. Г.– СПб: СПбГУПТД, 2017. – Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201790, по паролю
2. Корней Н. Г. Информационные технологии. AutoCAD. Методические указания. /Корней Н. Г. – СПб: СПбГУПТД, 2017. – Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201791, по паролю
2. Пименов В. И., Медведева А. А. Компьютерная графика. Моделирование, анимация и видео в 3ds MAX. Методические указания. /Пименов В. И., Медведева А. А.– СПб: СПбГУПТД, 2017. – Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201746, по паролю

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Первый познавательный портал 1-pp.ru , категория Графика и дизайн [Электронный ресурс]. URL: <http://1-pp.ru/index.php>
2. Render.ru - Крупнейший информационный ресурс по компьютерной графике и анимации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.render.ru/>
3. Archicad-master.ru Обучение эффективной работе в Archicad (сайт по программе archicad) [Электронный ресурс]. URL: <http://archicad-master.ru/>
4. Видеоуроки по 3ds Max [Электронный ресурс]. URL: <http://www.3dsmaxvideo.ru/index.php>
5. «3dcenter.ru» (популярно о трехмерном) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.3dcenter.ru/>
6. Сайт по работе с программными комплексами моделирования, визуализации и анимирования объектов [Электронный ресурс]. URL: <http://www.3dmax.ru/>,
7. Сайт практических новинок [Электронный ресурс]. URL: <http://www.3dtotal.com/>
8. Школа проектирования, моделинга и визуализации [Электронный ресурс]. URL: <http://autocad-specialist.ru/>
9. 3d модели для дизайнеров [Электронный ресурс]. URL: <http://3ddd.ru/>

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

1. Программное обеспечение:
Microsoft Windows 10 Pro; Office Standart 2016,
AutoCAD
ArchiCAD
Autodesk 3ds Max
PhotoShop

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Лаборатория компьютерного дизайна с выходом в сеть Интернет.
2. Мультимедийный компьютер
3. Видеопроектор с экраном.
4. 2 принтера, сканер
5. Ноутбук

8.6. Иные сведения и (или) материалы

Используемые раздаточные материалы

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

9.1. Описание показателей, оценочных средств, критериев и шкал оценивания компетенций

9.1.1. Показатели оценивания компетенций и оценочные

Коды компетенций	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде УМК цикловой комиссии
ОК 3	Понимает принципы создания проектов; знает методы создания элементов проекта (чертежи, визуализацию) в стандартных ситуациях, умеет создавать чертежи и делать визуализацию в нестандартных ситуациях.	Вопросы для устного собеседования Практическое задание	перечень вопросов для устного собеседования (36 вопросов); Сборник заданий по вариантам
ОК 4	Владеет поиском информации для работы в компьютерных программах, знает, как её использовать, умеет применять полученные знания для профессионального и личного развития.	Вопросы для устного собеседования Практическое задание	перечень вопросов для устного собеседования (36 вопросов); Сборник заданий по вариантам
ОК 5	Владеет информационно-коммуникационными технологиями, знает, как их надо использовать, умеет применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Вопросы для устного собеседования Практическое задание	перечень вопросов для устного собеседования (36 вопросов); Сборник заданий по вариантам
ОК 8	демонстрирует понимание необходимости самостоятельного личного развития, планирует самостоятельную работу по изучению компьютерных программ и созданию проектов.	Вопросы для устного собеседования Практическое задание	перечень вопросов для устного собеседования (36 вопросов); Сборник заданий по вариантам
ОК 9	определяет различие в применяемых профессиональных технологиях, и применяет их для решения профессиональных задач.	Практическое задание	Сборник заданий по вариантам
ПК 1.5.	Обучающийся знает принципы работы с программами автоматизированного проектирования и визуализации; умеет применять инструментальный программ в своей работе, владеет навыками создания элементов проекта (чертежей и визуализации).	Практическое задание	Сборник заданий по вариантам
ПК 3.2	знает принципы надзора со стороны дизайнера за корректной реализацией дизайн-проекта строителями, умеет консультировать по всем предоставленным чертежам и эскизам, имеет навыки внесения в рабочую документацию корректив, связанных с открывающимися уже в ходе проведения работ новыми обстоятельствами.	Вопросы для устного собеседования Практическое задание	перечень вопросов для устного собеседования (36 вопросов); Сборник заданий по вариантам

9.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
		Устное собеседование
86 - 100	5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

75 – 85	4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
61 – 74		Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только аудиторные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
40 – 50		Ответ неполный, основанный только на аудиторных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов. Учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
1 – 16		Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.
0		Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра.

9.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки практического опыта, умений и знаний

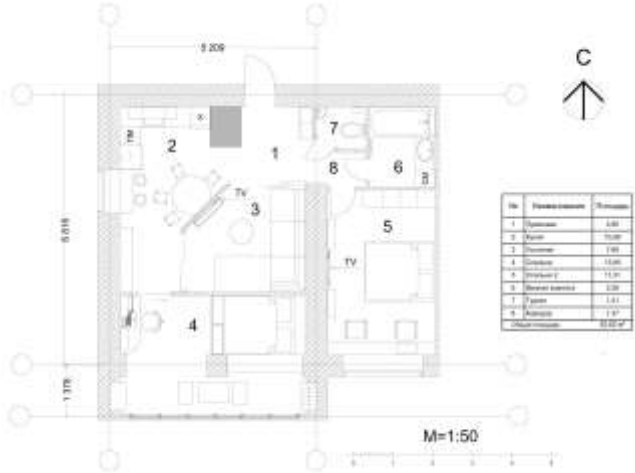

9.2.1. Перечень вопросов по дисциплине

№ п/п	Формулировка вопросов
1	Начало работы в ArchiCAD. Интерфейс программы. Настройка внешнего вида.
2	Виды инструментов в ArchiCAD, их характеристика.
3	Принципы рисования по координатам.
4	План этажа. Настройка этажей. Конструкторская сетка.
5	Способы редактирования объектов в ArchiCAD
6	Способы создания лестницы в ArchiCAD.
7	Способы работы с инструментом Навесная стена.
8	Обустройство территории в ArchiCAD. Инструменты для обустройства территории.
9	Крыши, виды крыш. Способы построения крыш.
10	Текстурирование в ArchiCAD. Создание и редактирование текстуры.
11	Визуализация в ArchiCAD. Постановка света и камер.
12	Визуализация в программе Артлантис. Настройки света и камеры
13	Инструменты рисования в программе AutoCAD.
14	Инструменты редактирования в программе AutoCAD.
15	Создание и работа с блоками и слоями.
16	Инструменты штриховка, заливка фигур, текст.
17	Подготовка документа к печати.
18	Начало работы в 3ds max. Интерфейс программы. Настройка внешнего вида.
19	Охарактеризуйте действия, которые можно выполнить над объектом в сцене
20	Охарактеризуйте способы моделирования в 3ds max
21	Чем отличаются понятия «материал» и «текстура»? Как создать материал, какие свойства есть у материалов V-ray?
22	Понятие и виды текстур в 3ds max, как создать и наложить текстуру на объект?
23	Понятие, виды и типы источников света в 3ds max. Методы создания освещения.
24	Освещение в интерьере. Дневное освещение
25	Вечернее и ночное освещение. Постановка.
26	Использование объектов V-ray
27	Визуализация в 3ds max, основные настройки. Настройки камеры.

28	Для каких целей используется техника слоев? Создание слоя в в 3ds max
29	В чем отличие команд Copy, Mirror и Offset?
30	Какие установки имеются у объектной привязки?
31	Какие Вы знаете способы выделения (выбора) объектов? Когда и каким способом наиболее эффективно пользоваться?
32	Способы печати документов
33	Способы сохранения документа
34	Какие основные эргономические показатели необходимо учитывать при создании проекта?
35	Как рассчитать основные технико-экономические показатели: общую (полезную), рабочую (жилую) площадь, расход материалов при проектировании.
36	Что включает в себя авторский дизайнерский надзор?

Варианты типовых заданий (задач, кейсов) по дисциплине

6 семестр

№ п/п	Условия типовых заданий (задач, кейсов)	Вариант ответа																																																																																																																																																									
1	Создать чертёж. Построить стены, вставить окна и двери. Нанести размеры. Дополнительно – расставить мебель. Подготовить документ к печати в pdf.	<p>План после перепланировки с мебелью</p>  <table border="1" data-bbox="1216 1034 1353 1182"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Наименование</th> <th>Площадь</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Кухня</td> <td>10,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Салон</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>33</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>39</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>41</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>43</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>46</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>47</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>48</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>49</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>Спальня</td> <td>11,00</td> </tr> </tbody> </table>	№	Наименование	Площадь	1	Спальня	11,00	2	Кухня	10,00	3	Салон	1,00	4	Спальня	11,00	5	Спальня	11,00	6	Спальня	11,00	7	Спальня	11,00	8	Спальня	11,00	9	Спальня	11,00	10	Спальня	11,00	11	Спальня	11,00	12	Спальня	11,00	13	Спальня	11,00	14	Спальня	11,00	15	Спальня	11,00	16	Спальня	11,00	17	Спальня	11,00	18	Спальня	11,00	19	Спальня	11,00	20	Спальня	11,00	21	Спальня	11,00	22	Спальня	11,00	23	Спальня	11,00	24	Спальня	11,00	25	Спальня	11,00	26	Спальня	11,00	27	Спальня	11,00	28	Спальня	11,00	29	Спальня	11,00	30	Спальня	11,00	31	Спальня	11,00	32	Спальня	11,00	33	Спальня	11,00	34	Спальня	11,00	35	Спальня	11,00	36	Спальня	11,00	37	Спальня	11,00	38	Спальня	11,00	39	Спальня	11,00	40	Спальня	11,00	41	Спальня	11,00	42	Спальня	11,00	43	Спальня	11,00	44	Спальня	11,00	45	Спальня	11,00	46	Спальня	11,00	47	Спальня	11,00	48	Спальня	11,00	49	Спальня	11,00	50	Спальня	11,00
№	Наименование	Площадь																																																																																																																																																									
1	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
2	Кухня	10,00																																																																																																																																																									
3	Салон	1,00																																																																																																																																																									
4	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
5	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
6	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
7	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
8	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
9	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
10	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
11	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
12	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
13	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
14	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
15	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
16	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
17	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
18	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
19	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
20	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
21	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
22	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
23	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
24	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
25	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
26	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
27	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
28	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
29	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
30	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
31	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
32	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
33	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
34	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
35	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
36	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
37	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
38	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
39	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
40	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
41	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
42	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
43	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
44	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
45	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
46	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
47	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
48	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
49	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
50	Спальня	11,00																																																																																																																																																									
2	Создать дизайн-проект дома и ландшафтный проект участка.	<p>План дома на стл 0.000</p> 																																																																																																																																																									

3	Создать сцену для визуализации интерьера в ArchiCad. Выполнить визуализацию	
---	---	--

7 семестр

4	Создать сцену для визуализации ландшафта участка в ArchiCad. Импорт проекта из ArchiCAD в Artlantis. Выполнить визуализацию	
5	Визуализация в V-ray. Импорт проекта из ArchiCAD в 3D Max	

9.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и практического опыта

9.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче контрольной работы и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета 27.04.2021г., протокол № 5)

9.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная

Иная – контрольная работа состоит из просмотра работ и устного собеседования

9.3.3. Особенности проведения контрольной работы

Промежуточная аттестация - контрольная работа - проводится в устной форме. Состоит из просмотра альбома проекта, содержащего чертежи, визуализации и пояснительную записку, выполненные обучающимися за текущий семестр, и устного собеседования по вопросам, касающимся выполнения данного проекта на ПК. На подготовку ответа на устные вопросы отводится 15 минут. При ответе на вопросы обучающиеся должны опираться на выполненные ими в течение семестра работы.