

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт горного дела и строительства
Кафедра «Городского строительства, архитектуры и дизайна»

Утверждено на заседании кафедры
«ГСАиД»
«28» января 2021 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой ГСАиД

_____ К.А. Головин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Рисунок»

**основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки
07.03.01 Архитектура

Форма(ы) обучения: *очная, очно-заочная*

Идентификационный номер образовательной программы: 070301-01-21

Тула 2021 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик(и):

Копылов Андрей Борисович, профессор, д.т.н., доц.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

Титова Татьяна Валерьевна, ассистент
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование исследовательских и проектных профессиональных навыков (создание, преобразование, сохранение, адаптация, использование гармоничной, комфортной и безопасной искусственной среды и ее компонентов за счет понимания и умения изображать архитектурные формы и пространство, окружающую среду с натуры и по воображению графическими средствами), контроль реализации проектов; выполнение коммуникативных, посреднических функций в отношениях между заказчиком, строительным подрядчиком, местным сообществом и другими заинтересованными сторонами по формулированию, разъяснению и продвижению проектных решений за счет умения уверенно и свободно выражать свою мысль и демонстрировать проектное решение графическими средствами; углубление знаний в области общей художественной культуры, необходимой для члена современного общества.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- разработка творческих проектных решений, выполнение проектной и проектно-строительной документации;
- участие в разработке заданий на проектирование, в проведении прикладных научных исследований (предпроектных, проектных, постпроектных);
- визуализация и презентация проектных решений, участие в защите проектных материалов перед общественностью и заказчиком;
- участие в программах архитектурного образования, в популяризации архитектуры в обществе.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина (модуль) изучается в 1,2,3,4,5,6 семестрах.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы формируемыми компетенциями и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Знать:

- 1) основы архитектурной графики; (код компетенции – ОПК 1, индикатора – ОПК 1.1);
- 2) основы композиции и логические принципы построения композиционных структур (код компетенции – ОПК 1, индикатора – ОПК 1.4);
- 3) основные пластические закономерности строения человеческого тела, пропорции, скелет и формообразующие мышцы человеческого тела, их взаимосвязь (код компетенции – ОПК 1, индикатора – ОПК 1.8);

Уметь:

1) изображать фигуру человека в состоянии покоя и в движении, анализировать произведение искусства с точки зрения образной выразительности и стилистики пластического решения изображения фигур (код компетенции – ОПК 1, код индикатора – ОПК 1.9)

Владеть:

1) основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления. (код компетенции – ОПК 1, индикатора – ОПК 1.6).

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
1	ЗЧ	4	144	-	80	-	-	-	0,1	63,9
2	ЗЧ	4	144	-	64	-	-	-	0,1	79,9
3	ЗЧ	3	108	-	48	-	-	-	0,1	59,9
4	ЗЧ	2	72	-	32	-	-	-	0,1	39,9
5	ЗЧ	2	72	-	48	-	-	-	0,1	23,9
6	ДЗ	2	72	-	32	-	-	-	0,25	39,75
Итого	-	17	612	-	304	-	-	-	0,75	307,25
Очно-заочная форма обучения										
1	ЗЧ	4	144	-	16	-	-	-	0,1	127,9
2	ЗЧ	4	144	-	16	-	-	-	0,1	127,9
3	ЗЧ	3	108	-	16	-	-	-	0,1	91,9
4	ЗЧ	2	72	-	32	-	-	-	0,1	39,9
5	ЗЧ	2	72	-	16	-	-	-	0,1	55,9
6	ДЗ	2	72	-	16	-	-	-	0,25	55,75
Итого	-	17	612	-	112	-	-	-	0,75	499,25

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.3 Содержание практических (семинарских) занятий**Очная форма обучения**

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
-------	---

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
<i>1 семестр</i>	
1-8	Геометрия простых тел (вводное занятие, зарисовки)
9-16	Натюрморт из геометрических фигур (гипс) на построение
17-24	Натюрморт из геометрических фигур (гипс) - освоение навыков штриховки.
25-32	Розетка (гипс)
<i>2 семестр</i>	
1-10	Геометрия головы (вводное занятие, зарисовки)
11-20	Череп в трех поворотах.
21-30	Обрубковка головы Гудона (гипс) - конструктивный рисунок
31-40	Отдельные части лица (нос, рот, глаз) (гипс)
<i>3 семестр</i>	
1-4	Освоение пластики головы человека (вводное занятие, зарисовки)
5-10	Интерьер со скульптурой.
11-16	Интерьер с лестницей или сложными элементами архитектурного стиля
17-20	Экорше головы работы Гудона / Античная гипсовая голова (Диадумен, Гермес, Аполлон)
21-24	Живая голова старика/старухи
<i>4 семестр</i>	
1-5	Пространство и объем (вводное занятие, зарисовки)
6-10	Гипсовая голова/торс в ракурсе (Скованный раб, Лаокоон)
11-16	Сложный натюрморт с архитектурными деталями, геометрическими примитивами, гипсовой маской/головой, предметами быта
<i>5 семестр</i>	
1-6	Фигура человека (вводное занятие, зарисовки)
7-12	Анатомическая гипсовая фигура работы Гудона / скелет
13-18	Женский торс Афродиты Книдской (гипс)
19-24	Рисунок головы человека с плечевым поясом (живая модель)/ Рисунок торса человека с руками (живая модель)
<i>6 семестр</i>	
1-4	Фигура человека в архитектурном пространстве
5-9	Гипсовая сидящая фигура / Гипсовый торс в сложном развороте
10-14	Интерьер с архитектурными элементами, скульптурой, предметами быта (мягкий материал)
13-16	Этюд фигуры человека (обнаженная натура – стоящая/контрапост)

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
<i>1 семестр</i>	
1-2	Геометрия простых тел (вводное занятие, зарисовки)
3-4	Натюрморт из геометрических фигур (гипс) на построение
5-6	Натюрморт из геометрических фигур (гипс) - освоение навыков штриховки.
7-9	Розетка (гипс)
<i>2 семестр</i>	
1-2	Геометрия головы (вводное занятие, зарисовки)
3-4	Череп в трех поворотах.
5-6	Обрубковка головы Гудона (гипс) - конструктивный рисунок
7-9	Отдельные части лица (нос, рот, глаз) (гипс)

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
3 семестр	
1	Освоение пластики головы человека (вводное занятие, зарисовки)
2-3	Интерьер со скульптурой.
4-6	Интерьер с лестницей или сложными элементами архитектурного стиля
7	Экорше головы работы Гудона / Античная гипсовая голова (Диадумен, Гермес, Аполлон)
8	Живая голова старика/старухи
4 семестр	
1-5	Пространство и объем (вводное занятие, зарисовки)
6-10	Гипсовая голова/торс в ракурсе (Скованный раб, Лаокоон)
11-17	Сложный натюрморт с архитектурными деталями, геометрическими примитивами, гипсовой маской/головой, предметами быта
5 семестр	
1-2	Фигура человека (вводное занятие, зарисовки)
3-4	Анатомическая гипсовая фигура работы Гудона / скелет
5-6	Женский торс Афродиты Книдской (гипс)
7-9	Рисунок головы человека с плечевым поясом (живая модель)/ Рисунок торса человека с руками (живая модель)
6 семестр	
1-2	Фигура человека в архитектурном пространстве
3-4	Гипсовая сидящая фигура / Гипсовый торс в сложном развороте
5-6	Интерьер с архитектурными элементами, скульптурой, предметами быта (мягкий материал)
7-9	Этюд фигуры человека (обнаженная натура – стоящая/контрапост)

4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
1 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
2 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
3 семестр	

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
4 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
5 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
6 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
1 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
2 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
3 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
4 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
5 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение
6 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Выполнение графической работы
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов	
<i>1 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	8
		Просмотр	22
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	8
		Просмотр	22
		Итого	30
Промежуточ- ная аттестация	Зачет	40 (100*)	
<i>2 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	10
		Просмотр	20
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	10
		Просмотр	20
		Итого	30
Промежуточ- ная аттестация	Зачет	40 (100*)	
		100	
Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов	
<i>3 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	6
		Просмотр	24
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	6
		Просмотр	24
		Итого	30
Промежуточ- ная аттестация	Зачет	40 (100*)	
<i>4 семестр</i>			

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	8
		Просмотр	22
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	8
		Работа на практических занятиях	22
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)
			100
Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
<i>5 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	6
		Просмотр	24
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	6
		Просмотр	24
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)
<i>6 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	8
		Просмотр	22
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	8
		Работа на практических занятиях	22
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)
			100

* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

Очно-заочная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов	
<i>1 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	8
		Просмотр	22
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	8
		Просмотр	22
		Итого	30
Промежуточ- ная аттестация	Зачет	40 (100*)	
<i>2 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	10
		Просмотр	20
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	10
		Просмотр	20
		Итого	30
Промежуточ- ная аттестация	Зачет	40 (100*)	
		100	
Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося		Максимальное количество баллов	
<i>3 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	6
		Просмотр	24
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	6
		Просмотр	24
		Итого	30
Промежуточ- ная аттестация	Зачет	40 (100*)	
<i>4 семестр</i>			

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	8
		Просмотр	22
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	8
		Работа на практических занятиях	22
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)
			100
Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
<i>5 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	6
		Просмотр	24
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	6
		Просмотр	24
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)
<i>6 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических занятиях	8
		Просмотр	22
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	8
		Работа на практических занятиях	22
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)
			100

Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) требуется:
- аудитория, оснащенная как художественная мастерская (мольберты, планшеты, стулья, подиумы, подставки, подсветка, натурный фонд, методический фонд);

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Казарин, С.Н. Академический рисунок : учебное пособие / С.Н. Казарин. — Кемерово : КемГИК, 2017. — 142 с. — ISBN 978-5-8154-0383-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105261>

2. Паранюшкин, Р.В. Рисунок фигуры человека : учебное пособие / Р.В. Паранюшкин, Е.Н. Трофимова. — Санкт-Петербург : Планета музыки, 2015. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-1974-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64347>

3. Колосенцева, А.Н. Учебный рисунок. С эл. прил : учебное пособие / А.Н. Колосенцева. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 159 с. — ISBN 978-985-06-2279-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/65349>

7.2 Дополнительная литература

1. Туровская, Г.Е. Основы архитектурного рисунка : учеб.-метод. пособие для вузов: в 2 ч. Ч.1 / Г. Е. Туровская ; Белорусский нац. техн. ун-т, Каф. "Дизайн архитектурной среды" .— Минск, 2008 .— 96 с. : ил. — ISBN 978-985-479-838-7 : 60.00.
2. Тихонов, С.В. Рисунок : учебное пособие для вузов / С.В.Тихонов,В.Г.Демьянов,В.Б.Подрезков .— Репринт.изд. — М. : Архитектура-С, 2014.— 296с. АУЛ-1 5экз.
3. Мельников В. А. «Мыслить рисунком. Учебное пособие-альбом» . –Уфа: Нефтегазовое дело, 2014
4. Белинский П.А Академический рисунок. Наброски: Учебное пособие. – М.:Академия Натальи Нестеровой, 2009.

5. Ли, Н.Г. Основы учебного академического рисунка : Учебник для вузов / Н.Г.Ли .— М. : Эксмо, 2007 .— 480с.
6. Бесчастнов, Н.П. Графика пейзажа : учебное пособие для вузов / Н.П.Бесчастнов .— М. : Владос, 2005 .— 301с.
7. Ткачев, В.Н. Архитектурный дизайн. Функциональные и художественные основы проектирования : учеб.пособие для вузов / В.Н.Ткачев .— М. : Архитектура-С, 2006 .— 352с.
6. Лушников, Б.В. Рисунок. Портрет : учеб.пособие для вузов / Б.В.Лушников .— М. : ВЛАДОС, 2004 .— 144с.2. Лушников, Б.В. Рисунок. Портрет : учеб.пособие для вузов / Б.В.Лушников .— М. : ВЛАДОС, 2004 .— 144с.
7. Кузин, В.С. Рисунок.Наброски и зарисовки : учебное пособие для вузов / В.С.Кузин .— М. : Академия, 2004 .— 232с.
8. Кирцер, Ю.М. Рисунок и живопись : Учеб.пособие / Ю.М.Кирцер .— 4-е изд.,стер. — М. : Высш.шк.:Академия, 2001 .— 272с.
9. Шубенков, М.В. Структурные закономерности архитектурного формообразования : учеб.пособие / М.В.Шубенков .— М. : Архитектура-С, 2006 .— 320с.
7. Ростовцев Н.Н. Академический рисунок: Учебник для студентов худож.- графических факультетов пединститутов. – М.: Просвещение, Владос, 1995. – 239 с.
8. Кулебакин Г.И., Кильпе Т.П. Рисунок и основы композиции, М. «Высшая школа», 1994
9. Гордон Л. Рисунок. Техника рисования фигуры человека. – М., Эксмо, 2001
10. Паррамон, Х.М. Как рисовать:Историческийочерк,материалы и принадлежно-сти,техническиеприемы,теориярисунка,практические упражнения / Х.М.Паррамон;Пер.Н.Н.Мультиатули .— М. : АРТ-Родник, 2001 .— 112с.
11. МУ к практическим занятиям по дисциплине «Рисунок», Цинман, Тула, 2011 (ресурс кафедры)
12. МУ к самостоятельным работам по дисциплине «Рисунок», Цинман, Тула, 2011 (ресурс кафедры)

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

1. <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана *Электронный читальный зал «БИБЛИОТЕХ»* : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам
2. <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- - Загл. с экрана ЭБС *IPRBooks* универсальная базовая коллекция изданий
3. <http://elibrary.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана. Научная Электронная Библиотека *eLibrary*– библиотека электронной периодики
4. <http://cyberleninka.ru/>, свободный.- Загл. с экрана. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа
5. <http://window.edu.ru/>.-Загл. с экрана. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал
6. 5000 шедевров рисунка .— М. : DirectMEDIA, 2004 .— 1опт.диск.(CD ROM) .— (Электронная библиотека) .— ISBN 5-94865-009-X : 265.007
7. <http://www.artist-mag.ru/> Журнала Художник
8. <http://www.iskusstvo-info.ru/> Главная страница. Искусство
9. www.zodchiy.net/ru/mainpage/guide/o_system/ Гильдия зодчих
10. www.artgide.com/6905-.html Проекты старинной русской архитектуры из дерева

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Программное обеспечение не требуется.

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы не требуются.