

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ



Рабочая программа дисциплины

Б1.О.34 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Специальность
**08.05.01 Строительство уникальных
зданий и сооружений**

Специализация
**Строительство высотных и большепролетных
зданий и сооружений**

Уровень высшего образования
Специалитет

Форма обучения
Очная

Краснодар
2020

Рабочая программа дисциплины «Организация проектирования» разработана на основе ФГОС ВО 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017 № 483.

Автор:

к.т.н., доцент



А.М. Блягоз

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры «Основы архитектурно-строительного проектирования» от 20.04.2020 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

к.т.н., доцент



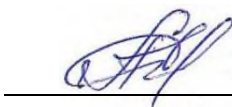
А.М. Блягоз

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии архитектурно-строительного факультета от 21.04.2020 г., протокол № 8.

Председатель

методической комиссии

к.т.н., доцент



А. М. Блягоз

Руководитель

основной профессиональной
образовательной программы
кандидат технических наук,
профессор, декан АСФ



В. Д. Таратута

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Организация проектирования» представляет собой вводный раздел дисциплины «Типология и архитектурно-конструктивное проектирование» и содержит учебно-методические основы начального обучения профессии инженера-архитектора.

Задачи:

В процессе изучения дисциплины «Организация проектирования» решаются следующие задачи:

- осваиваются основные виды и положения архитектурной объемно-пространственной композиции, способы и методы реализации основных начальных задач и положений архитектурной объемно-пространственной композиции в современной компьютерной 3D графике, а также в ручном макетировании;

- приобретаются навыки пространственного мышления при формировании среды жизнедеятельности человека и умения выразить архитектурный замысел соответствующими средствами, макетом, выполненным вручную, и средствами компьютерного 3D моделирования. Освоение названных навыков обеспечит студентам профессиональный подход в решении проектных задач.

- осваиваются общие приемы ручного макетирования и компьютерного 3D моделирования, как средства передачи объемно-пространственных форм

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

В результате изучения дисциплины «Организация проектирования» обучающийся получает знания, умения и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения трудовых действий:

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-3 – Способен анализировать и представлять информацию, применять информационные и компьютерные технологии для работы с информацией и приобретения новых знаний в профессиональной

деятельности, применять в проектной деятельности средства автоматизированного проектирования

ОПК-4 – Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального

ОПК-6 - Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Организация проектирования» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений, специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений».

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа в том числе:	55	
— аудиторная по видам учебных занятий	54	
— лекции	18	
— практические	36	
— лабораторные	-	
— внеаудиторная	1	
— зачет	1	
— экзамен	-	
— защита курсовых работ (проектов)	-	
Самостоятельная работа в том числе:	53	
— курсовая работа (проект)*	30	
— прочие виды самостоятельной работы	23	

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контроль	-	
Итого по дисциплине	108	

5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачёт в 8 семестре.

Дисциплина изучается на 4 курсе, в 8 семестре.

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Роль, цели и задачи архитектурной графики, как одного из ключевых инструментов архитектурного проектирования	УК-4 ОП К-3 ОП К-4 ОП К-6	8	2	4	-	12
2	Специфика изобразительных приемов архитектурной графики. Архитектурный эскиз и архитектурный рисунок как средства поиска архитектурной идеи. Архитектурный чертеж, как средство выражения проектного замысла	УК-4 ОП К-3 ОП К-4 ОП	8	2	4	-	12

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче ские занятия	Лаборато рные занятия	Самостоя тельная работа

		К-6					
3	Графическое оформление архитектурных чертежей. Линии. Масштабы. Нанесение размеров, обозначений, отметок	УК-4 ОП К-3 ОП К-4 ОП К-6	8	2	4	-	12
4	Графическое оформление архитектурных чертежей. Планы. Фасады. Разрезы. Планы кровли	УК-4 ОП К-3 ОП К-4 ОП К-6	8	2	4	-	12
5	Шрифт в архитектуре и архитектурной графике. Визуальные свойства и проблемы изображения шрифта и шрифтовых композиций в архитектурной графике и композиции	УК-4 ОП К-3 ОП К-4 ОП К-6	8	2	4	-	12

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче ские занятия	Лаборато рные занятия	Самостоя тельная работа

6	Роль, цели и задачи архитектурной композиции, как одного из ключевых инструментов архитектурного проектирования	УК-4 ОП К-3 ОП К-4 ОП К-6	8	2	4	-	12
7	Объемно-пространственная структура, как категория архитектурной композиции	УК-4 ОП К-3 ОП К-4 ОП К-6	8	2	4	-	12
8	Строительство общественных зданий и сооружений, особенности проектирования общественных зданий и сооружений. Зависимость конструктивного решения общественных зданий от технического прогресса, социально-культурной и общественно-политической среды. Основные направления развития общественных зданий.	УК-4 ОП К-3 ОП К-4 ОП К-6	8	2	4	-	12
9	Требования к гражданским зданиям и специфические	УК-	8	2	4		12

№ п/ п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практиче ские занятия	Лаборато рные занятия	Самостоя тельная работа
	требования к общественным зданиям. Классификация общественных зданий. Эвакуация из общественных зданий.	4 ОП К-3 ОП К-4 ОП К-6				-	
Итого				18	36	-	108

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Организация проектирования : метод. указания по дисциплине и для самостоятельной работы / сост. О. С. Субботин, А. М. Блягоз. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 146 с.

<https://kubsau.ru/upload/iblock/bf6/bf604793c101163f9234a590830158c5.pdf>

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-3 – Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального строительства, а также знания о современном уровне его развития

ОПК-4 – Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства

ОПК-6 – Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением

Указанные компетенции формируются поэтапно в соответствии с учебным планом (Приложение В к ОПОП ВО) и матрицей компетенций (Приложение А к ОПОП ВО).

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво- рительно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия					
УК-4.6. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия	Не способен выбрать стиль делового общения применительно к ситуации взаимодействия	Способен на низком уровне выбирать стиль делового общения применительно к ситуации взаимодействия	Способен на достаточном уровне выбирать стиль делового общения применительно к ситуации взаимодействия	Способен на высоком уровне выбирать стиль делового общения применительно к ситуации взаимодействия	
УК-4.7. Ведение деловой переписки, делового разговора на государственном языке Российской Федерации	Не способен к ведению деловой переписки, делового разговора на государственном языке Российской Федерации	Способен на низком уровне к ведению деловой переписки, делового разговора на государственном языке Российской Федерации	Способен на достаточном уровне к ведению деловой переписки, делового разговора на государственном языке Российской Федерации	Способен на высоком уровне к ведению деловой переписки, делового разговора на государственном языке Российской Федерации	
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной деятельности, используя теоретические основы, нормативно-правовую базу, практический опыт капитального					

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво- рительно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
строительства, а также знания о современном уровне его развития					
ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах професси- ональной деятельности посредством использо- вания професси- ональной терминологии	Не способен описывать основные сведения об объектах и процессах професси- ональной деятельности посредством использо- вания професси- ональной терминологии	Способен на низком уровне описывать основные сведения об объектах и процессах професси- ональной деятельности посредством использо- вания професси- ональной терминологии	Способен на достаточном уровне описывать основные сведения об объектах и процессах професси- ональной деятельности посредством использо- вания професси- ональной терминологии	Способен на высоком уровне описывать основные сведения об объектах и процессах професси- ональной деятельности посредством использо- вания професси- ональной терминологии	
ОПК-3.6. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере професси- ональной деятельности	Не умеет составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере професси- ональной деятельности	Умеет на низком уровне составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере професси- ональной деятельности	Умеет на достаточном уровне составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере професси- ональной деятельности	Умеет на высоком уровне составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения задачи в сфере професси- ональной деятельности	
ОПК-4 Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства					
ОПК-4.4. Выбор нормативно- технической информации для оформления проектной, распоря- дительной документации	Не умеет выбирать нормативно- техническую информацию для оформления проектной, распоря- дительной документации	Умеет на низком уровне выбирать нормативно- техническую информацию для оформления проектной, распоря- дительной документации	Умеет на достаточном уровне выбирать нормативно- техническую информацию для оформления проектной, распоря- дительной документации	Умеет на высоком уровне выбирать нормативно- техническую информацию для оформления проектной, распоря- дительной документации	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво- рительно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-4.6. Составление и оформление проекта нормативного и распоряди- тельного документа	Не умеет составлять и оформлять проект нормативного и распоряди- тельного документа	Умеет на низком уровне составлять и оформлять проект нормативного и распоряди- тельного документа	Умеет на достаточном уровне составлять и оформлять проект нормативного и распоряди- тельного документа	Умеет на высоком уровне составлять и оформлять проект нормативного и распоряди- тельного документа	
ОПК-6 Способен осуществлять и организовывать разработку проектов зданий и сооружений с учетом экономических, экологических и социальных требований и требований безопасности, способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений зданий и сооружений, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением					
ОПК-6.1. Составление технического задания на проекти- рование	Не умеет составлять техническое задание на проекти- рование	Умеет на низком уровне составлять техническое задание на проекти- рование	Умеет на достаточном уровне составлять техническое задание на проекти- рование	Умеет на высоком уровне составлять техническое задание на проекти- рование	
ОПК-6.3. Составление технического задания на изыскания для инженерно- технического проекти- рования	Не умеет составлять техническое задание на изыскания для инженерно- технического проекти- рования	Умеет на низком уровне составлять техническое задание на изыскания для инженерно- технического проекти- рования	Умеет на достаточном уровне составлять техническое задание на изыскания для инженерно- технического проекти- рования	Умеет на высоком уровне составлять техническое задание на изыскания для инженерно- технического проекти- рования	
ОПК-6.4. Составление проекта заключения по результатам изыска- тельных работ	Не умеет составлять проект заключения по результатам изыска- тельных работ	Умеет на низком уровне составлять проект заключения по результатам изыска- тельных работ	Умеет на достаточном уровне составлять проект заключения по результатам изыска- тельных работ	Умеет на высоком уровне составлять проект заключения по результатам изыска- тельных работ	
ОПК-6.5. Выбор	Не умеет выбирать	Умеет на низком	Умеет на достаточном	Умеет на высоком	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво- рительно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
состава и последо- вательности выполнения работ по проекти- рованию здания в соответствии с техническим заданием на проекти- рование	состав и последо- вательности выполнения работ по проекти- рованию здания в соответствии с техническим заданием на проекти- рование	уровне выбирать состав и последо- вательности выполнения работ по проекти- рованию здания в соответствии с техническим заданием на проекти- рование	уровне выбирать состав и последо- вательности выполнения работ по проекти- рованию здания в соответствии с техническим заданием на проекти- рование	уровне выбирать состав и последо- вательности выполнения работ по проекти- рованию здания в соответствии с техническим заданием на проекти- рование	
ОПК-6.13. Формули- рование и распреде- ление задач исполнителям работ по инженерно- техническому проекти- рованию, контроль выполнения заданий	Не умеет формули- ровать и распределять задачи исполнителям работ по инженерно- техническому проекти- рованию, контроли- ровать выполнение заданий	Умеет на низком уровне формули- ровать и распределять задачи исполнителям работ по инженерно- техническому проекти- рованию, контроли- ровать выполнение заданий	Умеет на достаточном уровне формули- ровать и распределять задачи исполнителям работ по инженерно- техническому проекти- рованию, контроли- ровать выполнение заданий	Умеет на высоком уровне формули- ровать и распределять задачи исполнителям работ по инженерно- техническому проекти- рованию, контроли- ровать выполнение заданий	
ОПК-6.14. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении проектно- изыска- тельских работ	Не способен контро- лировать соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно- изыска- тельских работ	Способен на низком уровне контро- лировать соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно- изыска- тельских работ	Способен на достаточном уровне контро- лировать соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно- изыска- тельских работ	Способен на высоком уровне контро- лировать соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно- изыска- тельских работ	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво- рительно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-6.25. Оценка достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы	Не способен выполнить оценку достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы	Способен на низком уровне выполнять оценку достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы	Способен на достаточном уровне выполнять оценку достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы	Способен на высоком уровне выполнять оценку достаточности и достоверности информации проектной документации, результатов инженерных изысканий об объекте экспертизы	
ОПК-6.26. Оценка соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Не способен выполнить оценку соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Способен на низком уровне выполнять оценку соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Способен на достаточном уровне выполнять оценку соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	Способен на высоком уровне выполнять оценку соответствия проектной документации и/или результатов инженерных изысканий нормативным требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	
ОПК-6.28. Составление проекта заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий	Не умеет составлять проект заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий	Умеет на низком уровне составлять проект заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий	Умеет на достаточном уровне составлять проект заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий	Умеет на высоком уровне составлять проект заключения по результатам экспертизы проектной документации, результатов инженерных изысканий	

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетво- рительно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		изысканий	изысканий	изысканий	
ОПК-6.29. Контроль соблюдения проектных решений в процессе авторского надзора	Не способен контроли- ровать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	Способен на низком уровне контроли- ровать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	Способен на достаточном уровне контроли- ровать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	Способен на высоком уровне контроли- ровать соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора	

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО

Вариант тестового задания для контроля знаний студентов по дисциплине

Для проверки степени усвоения материала студентами очной формы обучения, периодически проводится письменный опрос по разработанным тестовым заданиям

Список вопросов для промежуточного тестирования:

1. Требования к общественным зданиям.
2. Классификация общественных зданий.
3. Индустриальные методы строительства общественных зданий. Унификация, типизация и стандартизация.
4. Конструктивная структура зданий.
5. Техничко-экономическая оценка конструктивных решений общественных зданий.

6. Здания из крупных блоков. Конструктивное решение зданий.
7. Крупнопанельные здания. Конструктивные схемы.
8. Каркасно-панельные здания и их конструкции.
9. Здания из объемных блоков.
10. Панели перекрытий и покрытий. Совмещенные покрытия.
11. Свето - прозрачные конструкции общественных зданий.
12. Подвесные потолки.
13. Наружная отделка стен.
14. Полы.

По результатам письменного тестового контроля выставляется оценка по пятибалльной системе. Оценки выставляются с учётом количества правильных ответов:

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины «Основы проектирования» проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов.

Для проверки степени усвоения материала студентами очной формы обучения, периодически проводится письменный опрос по разработанным тестовым заданиям

По результатам письменного тестового контроля выставляется оценка по пятибалльной системе. Оценки выставляются с учётом количества правильных ответов:

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 80 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 65 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 50 %;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная

1. Тарасова О.П. Организация проектной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Тарасова О.П., Халиуллина О.Р.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 164 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92129.html>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Гирфанова Л.Р. Системы автоматизированного проектирования изделий и процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Гирфанова Л.Р.— Электрон. текстовые данные.— Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 123 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/98387.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Белов П.С. Системы автоматизированного проектирования технологических процессов [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Белов П.С., Драгина О.Г.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 133 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/89237.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная

1. Павлищева Н.А. Основы проектирования и технической эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павлищева Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 390 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93544.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Целищев Е.С. Автоматизация проектирования технического обеспечения АСУТП [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Целищев Е.С., Котлова А.В., Кудряшов И.С.— Электрон. текстовые данные.— Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2019.— 196 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86573.html>.— ЭБС «IPRbooks».

3. Пупавцев Р.Н. Высотные здания. История: опыт проектирования и строительства. Классификация и типология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пупавцев Р.Н., Семенова Н.В., Султанова Н.П.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019.— 152 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93254.html>.— ЭБС «IPRbooks»

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	https://znanium.com/
2.	IPRbook	Универсальная	http://www.iprbookshop.ru/

3.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	https://edu.kubsau.ru/
----	-------------------------------	---------------	---

– рекомендуемые интернет сайты:

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – <http://ru.wikipedia.org>
2. Каталог Государственных стандартов – <http://stroyinf.ru/cgi-bin/mck/gost.cgi>
3. Научная электронная библиотека – <https://eLIBRARY.ru>
4. Образовательный портал КубГАУ [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://edu.kubsau.ru>
5. Федеральный портал «Российское образование» – <http://edu.ru>
6. Черчение. Каталог. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – <http://window.edu.ru>
7. Специализированный портал для инженеров – <http://dwg.ru>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Организация проектирования : метод. указания по дисциплине и для самостоятельной работы / сост. О. С. Субботин, А. М. Блягоз. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 146 с.
<https://kubsau.ru/upload/iblock/bf6/bf604793c101163f9234a590830158c5.pdf>

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Microsoft Visio	Схемы и диаграммы
4	Autodesk Autocad	САПР
5	Система тестирования INDIGO	Тестирование

11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/
2	DWG.ru	Универсальная	http://dwg.ru
3	КонсультантПлюс	Правовая	https://www.consultant.ru/

11.3 Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Организация	Помещение №227 ГД, посадочных мест —	350044,

	проектирования	<p>30; площадь — 77,2 кв. м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. кондиционер — 2 шт.; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №411 ГД, посадочных мест — 78; площадь — 74,3 кв. м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office, Microsoft Visio Autodesk Autocad Система тестирования INDIGO.</p> <p>Помещение №112 ГД, посадочных мест — 60; площадь — 63,8 кв. м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. сплит-система — 1 шт.; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office, Microsoft Visio Autodesk Autocad Система тестирования INDIGO.</p> <p>Помещение №309 ГД, посадочных мест — 30; площадь — 51,8 кв. м.; учебная аудитория для проведения учебных занятий. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office, Microsoft Visio Autodesk Autocad Система тестирования INDIGO.</p>	Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
--	----------------	---	--

		<p>Помещение №420 ГД, посадочных мест — 25; площадь — 53,7 кв. м.; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, INDIGO, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	
--	--	--	--