



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра Архитектурного проектирования

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления  
\_\_\_\_\_ С.В. Михайлов

«27» июня 2019 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики**

**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

направление подготовки/специальности 07.04.01 Архитектура

направленность (профиль) образовательной программы/специализация: Архитектурное проектирование зданий и сооружений

Санкт-Петербург, 2019\_ г.

## **1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения:**

Вид практики – учебная

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: непрерывная

### *Цели и задачи практики*

1.1. Цель дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: проектно-технологическая» – дать будущим магистрам прочные знания в области проведения научно-проектных работ, развить практические навыки по разработке проектной документации, способствовать овладению магистрантами базой нормативных знаний, сформировать творческий стиль мышления и заложить основы научной организации исследовательской работы.

Проектно-технологическая практика является частью практической подготовки магистрантов к научно-исследовательской деятельности; совершенствованию знаний по методологии проектирования; формированию представления о теории решения творческих задач. Прохождение практики должно дополнить теоретические знания студентов практическими, которые будут использованы при написании магистерской диссертации на кафедре архитектурного проектирования СПбГАСУ.

1.2. Задачами практики являются:

Для достижения поставленной цели при прохождении практики необходимо изучить следующие разделы:

предметы и задачи раздела «Подготовка проектной части ВКР»

– взаимосвязь, общность и отличия понятий «творчество», «научное творчество» и «научное исследование»;

– современные методики и подходы к проблемам современного проектирования;

– механизмы и инструментарий, используемые в процессе проектной работы.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Требования к результатам проектной (проектно-технологической) практики определяются Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования магистратура по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)
<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1                      Умеет: участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические; вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций; осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений</p> <p>УК-2.2                      Знает: требования законодательства и нормативно-правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов, по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения; требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; требования антикоррупционного законодательства</p>	знания
		умения
		навыки
<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>УК-6.1                      Умеет: участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций; проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей; проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию</p> <p>УК-6.2                      Знает: роль архитектора в развитии общества, культуры науки; правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности; о необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки, продолжать образование</p>	знания
		умения
		навыки

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к обязательной части части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки и является обязательной к прохождению.

Прохождение практики основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении следующих дисциплин:

1. Архитектурное проектирование зданий и многофункциональных комплексов
2. Предпроектные исследования в архитектурном проектировании
3. Проектирование и исследования по профилю подготовки
4. Проектирование многофункциональных жилых комплексов
5. Проектирование многофункциональных общественных зданий
6. Социально-экологическое регулирование архитектурно-градостроительной деятельности

Для прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- Каким образом работает механизм взаимодействия проектируемых жилых зданий и сооружений общественных комплексов сложной структуры со средовыми объектами городских и загородных территорий, с искусственными и естественными природными объектами; что способствует их иерархическому построению в общих градостроительных системах; и как современное общество формирует социальный заказ на знаковые архитектурные объекты.

- Каким образом, в каких формах и за счет каких механизмов осуществляется «обратная связь» в системе природно-экологических и антропогенных взаимодействий, каковы способы выявления, анализа, оценки и профессионального реагирования на проявления этой «обратной связи».

- Грамотно составлять проект архитектурно-планировочного задания и технического задания на проектирование жилого и общественного здания, архитектурно-ландшафтного или градостроительного объекта.

- Формировать комплекс нормативно-правовых ограничений проектной деятельности, проводить анализ и оценку конкретных условий проектирования и на этой основе обосновывать выбор оптимальных вариантов проектно-строительных решений, гарантирующих устойчивое и безопасное развитие объектов, поселений и территорий.

- Основные проблемы и тенденции развития архитектуры;

- Принципы построения информационной модели проектирования;

- Структуру и основные этапы выполнения научно-исследовательской работы;

- Основные методы градостроительной и районной планировки городских систем;
- Творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла; методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена; основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования и моделирования;
- Приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному сообществу, органам управления, заказчикам и общественности;
- Требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения; требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; требования антикоррупционного законодательства;
- Какие программные продукты используются в архитектурном проектировании, для решения задач презентации проектов, 2-d графики и 3-d визуализации;
- Знать последовательность и состав основных этапов прикладных научных исследований, основы организации научно-исследовательской работы;
- Спектр актуальных проблем истории и теории архитектуры.

Уметь:

- Разрабатывать проектные решения, включая инновационные (концептуальные).
- Находить аргументированные обоснования принимаемых архитектурных решений, отвечающих современным социокультурным, художественно-эстетическим, экономическим, экологическим, инженерно-техническим, функциональным требованиям.
- Применять методы градостроительной и районной планировки городских систем в проектной деятельности;
- Выбирать оптимальные средства и методы изображения архитектурного решения; представлять архитектурные концепции в профессиональных изданиях, на публичных мероприятиях и в других средствах профессиональной социализации; участвовать в подготовке и представлении проектной и рабочей документации архитектурного раздела для согласования в соответствующих инстанциях; представлять архитектурные концепции на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях;
- Собирать информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования; проводить натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры; осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности; синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный отечественный и зарубежный опыт, соотношенный с реальной ситуацией проектирования, в том чис-

ле с учетом формирования безбарьерной среды;

- Участвовать в обосновании выбора архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально- технологические, эргономические, эстетические; вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций; осуществлять расчеты и проводить анализ технико- экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных;

- Заниматься подготовкой архитектурных проектов и может обосновать и защитить ее в рамках проведения публичных слушаний, оформлении документов по результатам их проведения;

- Создавать презентации, чертежи и 3-d модели в профессиональном ПО;

- Разработать программу исследования.

Владеть навыками:

- Современными методами прикладных архитектурно-градостроительных исследований, историко-культурной и экологической экспертизе, мониторинге и кадастре недвижимости, как методах, форматах, условиях и результатах профессионального и общесоциального регулирования среды обитания.

#### **4. Указание объёма практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах**

Продолжительность и сроки проведения практики устанавливаются учебным планом и графиком учебного процесса.

В соответствии с учебным планом практика проводится в II семестре.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ); продолжительность практики 4 недели; 60 академических часов контактной работы; 156 академических часов иной формы работы.

Конкретные сроки начала и окончания практики определяются календарным учебным графиком.

#### **5. Содержание практики**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, час.		Формируемые компетенции	* Форма текущего контроля
		Контактная работа	Иная форма работы		
1	Практическая подготовка				
1.1	Ознакомление со структурой организации (если практика проходит на предприятии) Ознакомление со структурой научно-проектной деятельности СПбГАСУ на кафедре архитектурного проектирования (если практика проходит в университете)	4		УК-2	Дневник работы студента

1.2	Подготовка графических материалов проекта Подготовка текстовой части проекта		136	УК-2 УК-6.	Дневник работы студента
1.3	Консультация по написанию отчета	55.7		УК-2 УК-6.	Проверка подготовленных материалов
1.4	Подготовка отчета по практике		20	УК-2 УК-6.	Дневник работы студента
2	Защита отчета	0.3		УК-6.	Защита отчета по практике

## 6. Указание форм отчетности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике.

Промежуточная аттестация по результатам практики проводится в форме зачета с оценкой.

Требования к составлению отчета по практике и порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам практики приведены в Методических рекомендациях по прохождению технологической (проектно-технологической) практики (<http://moodle.spbgasu.ru/course/> Кафедра архитектурного проектирования)

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания при проведении текущего контроля (при необходимости)

### Критерии оценивания уровня освоения компетенций

Показатель оценивания	Критерий
знания	Знание основных принципов и норм профессиональной деятельности
	Понимание сути профессиональной деятельности, последовательности выполнения трудовых действий
	Правильность ответов на вопросы
умения	Освоение методики выполнения задания
	Умение выполнять поставленные задания
	Умение анализировать результаты выполнения задания
	Качество выполнения задания
навыки	Быстрота выполнения трудовых действий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

### Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания	Критерии оценивания
оценка	демонстрирует способность применять знание теоретического материала

«отлично»	при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
оценка «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
Оценка «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
оценка «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания по практике

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации

#### **Примерные задания для проведения текущего контроля успеваемости**

для контроля сформированности компетенции УК-2

- 1 Сводный генплан с использованием последних согласованных наработок по участкам проектирования
- 2 Выполнение необходимых схем к сводному генплану (схема функционального зонирования; транспортная схема; пешеходные связи; зеленый каркас)
- 3 Разработка индивидуального генерального плана участка с уточнением концепции для контроля сформированности компетенции УК-6.

- 1 Описание концепции в текстовой части
- 2 Подготовка статьи

#### **Примерный перечень вопросов (заданий) для подготовки к промежуточной аттестации по итогам практики**

- 1 Структура проектной организации (если практика проходит на предприятии)
- 2 Нормативные документы применяемые при проектировании
- 3 Актуальность темы
- 4 Обоснование функции объекта с привязкой к территории
- 5 Используемое программное обеспечение для выполнения проекта

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетен-

ций

Промежуточная аттестация по практике проводится в соответствии с расписанием в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой проводится в форме ответов на вопросы руководителя практики.

Порядок организации и проведения практики осуществляется в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в СПбГАСУ.

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно». Уровень освоения компетенции «недостаточный»	Оценка «удовлетворительно». Уровень освоения компетенции «пороговый»	Оценка «хорошо». Уровень освоения компетенции «углубленный»	Оценка «отлично». Уровень освоения компетенции «продвинутый»
Критерии оценивания	Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.
знания	Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях теоретического материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы промежуточной аттестации, отсутствуют знания и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов.	Обучающийся демонстрирует: -знания теоретического материала; -неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -твердые знания теоретического и практического материала; -способен устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы.	Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания теоретического материала; -полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподава-

				теля.
умения	Обучающийся: - не умеет выполнять практические задания; - не отвечает на простые вопросы при выполнении задания.	Обучающийся: - выполнил предложенное; - допускаются ошибки в содержании ответа; - при ответах на дополнительные вопросы допускается много неточностей.	Обучающийся: - выполнил практическое задание с небольшими неточностями; - показал хорошие умения в рамках освоенного материала; - предложенные практические задания решены с небольшими неточностями; - ответил на большинство дополнительных вопросов.	Обучающийся: - правильно выполнил практическое задание; - показал отличные умения в рамках освоенного материала; - решает предложенные практические задания без ошибок; - ответил на все дополнительные вопросы.
владение навыками	Обучающийся: - не выполняет трудовые действия; - не выполняет поставленного задания.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия медленно с подсказкой преподавателя; - выполняет поставленные задания с ошибками.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия; - выполняет все поставленные задания с небольшими неточностями.	Обучающийся: - выполняет трудовые действия. - выполняет поставленные задания без ошибок.

Итоговая оценка при проведении промежуточной аттестации зависит от уровня сформированности компетенций и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0.

Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
<b>Основная литература</b>		
1	Гельфонд А. Л., Архитектурное проектирование общественных зданий, М.: ИНФРА-М, 2017	35
2	Еремеева А. Ф., Проектирование многофункциональных общественных комплексов на примере центров делового туризма, СПб., 2018	1
3	Заварихин С. П., Рыбнов Е. И., Санкт-Петербург. Архитек-	26

	турные сюжеты, СПб., 2012	
4	Курбатов Ю. И., Очерки по теории формообразования: курс лекций, СПб., 2015	307
5	Тетиор А. Н., Архитектурно-строительная экология, М.: Академия, 2008	23
6	Вайтенс А. Г., Лавров Л. П., Семенцов С. В., Регулирование градостроительного развития Санкт-Петербурга - Ленинграда (1870-е - 1991 гг.), СПб., 2010	4
7	Еремеева А. Ф., Архитектурная типология многофункциональных центров делового туризма, СПб., 2018	1
8	Линов В. К., Архитектура города. Очерки тенденций, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017	0
9	Курбатов Ю. И., Очерки по теории формообразования: курс лекций, СПб., 2015	307
10	Тетиор А. Н., Социальные и экологические основы архитектурного проектирования, М.: Академия, 2009	9
11	Градостроительный кодекс Российской Федерации по состоянию на 1 ноября 2016 г. : новая редакция + Сравнительная таблица изменений, М.: Проспект, 2016	10
<b>Дополнительная литература</b>		
1	Арнхейм Р., Глазычев В. Л., Динамика архитектурных форм, М.: СТРОЙИЗДАТ, 1984	2
2	Нефедов В. А., Городской ландшафтный дизайн, СПб.: Любавич, 2012	3
3	Смирнов В.А., Профессиональное макетирование и техническое моделирование. Краткий курс, Москва: Проспект, 2017	0
4	Гельфонд А. Л., Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений, М.: Архитектура-С, 2007	1
5	Курбатов В. И., Современная западная социология: аналитический обзор концепций, Ростов н/Д: Феникс, 2001	2
6	Курбатов Ю. И., Петроград. Ленинград. Санкт-Петербург. Архитектурно -градостроительные уроки, СПб.: Искусство-СПб, 2008	5
7	Бранч М. К., Маньшавин А. И., Кудинов О. В., Проектирование городской среды, М.: Стройиздат, 1979	3
8	Курбатов Ю. И., Архитектурные формы и природный ландшафт : композиционные связи, Ленинград, 1988	4
9	Денисов В. В., Курбатова А. С., Денисова И. А., Бондаренко В. Л., Грачев В. А., Гутенев В. В., Нагнибеда Б. А., Денисов В. В., Экология города, М.: МАРТ, 2008	3
10	Нефедов В. А., Ландшафтный дизайн и устойчивость среды, СПб., 2002	1
12	Глазычев В. Л., Урбанистика, М.: Европа, 2008	1
13	Маклеод В., Современная архитектура жилых зданий в деталях, М.: Питер, 2010	1
14	Глазычев В. Л., Социально-экологическая интерпретация городской среды, М.: Наука, 1984	1
15	Рылько М.А., Компьютерные методы проектирования зданий, Москва: АСВ, 2012	0

16	Саркисова И.С., Сарвут Т.О., Архитектурное проектирование, Москва: АСВ, 2015	0
17	Тетиор А. Н., Социальные и экологические основы архитектурного проектирования, М.: Академия, 2009	9
18	Трухачёва Г.А., Скоблицкая Ю.А., Архитектура многоэтажных жилых комплексов. Организация обслуживания, Москва: ЮФУ, 2018	0
19	Солодилова Л.А., Трухачева Г.А., Многофункциональный жилой комплекс, Москва: АСВ, 2009	0
20	Захарова С. А., Динеева А. М., Токмаков А. А., Архитектурное проектирование. Многофункциональный жилой комплекс, Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013	0
21	Манучарова Н. Д., Вопросы интерьера (Жилые и общественные здания), Киев: ГОССТРОЙИЗДАТ УССР, 1959	1
22	Дардик В. Н., Тарановская М. З., Многофункциональные комплексы культурно-бытового назначения в жилых районах городов, М.: ЦНТИ по гражданскому строительству и архитектуре, 1977	2
23	Общественные здания и сооружения. Учреждения лечебно- профилактические: поликлиники, амбулатории, аптеки : МДС 35-5.2000, , 2006	2
24	Морозов А. П., Василенко О. В., Верижников С. М., Миронков Б. А., Тарановская М. З., Общественные здания и пространственные конструкции, Л.: СТРОЙИЗДАТ, 1972	4
25	Ежов В. И., Ежов В. И., Анищенко А. М., Пересичный В. А., Общественные здания с применением лёгких металлических конструкций, М., 1976	1
26	Даниляка А. З., Общественные здания за рубежом (проектирование и строительство), М.: Госстройиздат, 1962	2
27	Общественные здания и сооружения. Кинотеатры, клубы, библиотеки, музеи : МДС 35-8.2000, , 2002	2
28	Малые общественные здания, , 1990	1
29	Ауров В. В., Общественные здания, М.: Высш. шк., 1987	3
30	Маггерамов А. М., Архитектурное проектирование крытых спортивных комплексов, СПб.: СПБИСИ, 1993	100
31	Черешнев И. В., Экологические аспекты формирования малоэтажных жилых зданий для городской застройки повышенной плотности, , 2013	<a href="https://e.lanbook.com/book/4975">https://e.lanbook.com/book/4975</a>
32	Ципенюк А. Л., Солнцезащита светопроемов, М., 1974	2
33	Хлистун Ю. В., Архитектурно-строительное проектирование. Обеспечение доступной среды жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения, Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30227.html">http://www.iprbookshop.ru/30227.html</a>
34	Государственный комитет по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР (Госкомархитектуры), Госстрой России, Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, М.: ГУП ЦПП, 2000	1
35	Уманский Н. Г., Солнцезащитные устройства в зданиях, М.: ГОССТРОЙИЗДАТ, 1962	2

36	Корбут Г. О., Регулируемые солнцезащитные устройства жилых и общественных зданий, М., 1977	2
----	--	---

## 8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>
Электронная библиотека Ирбис 64	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/">http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	eLIBRARY.RU
Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a>
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	<a href="http://www.spbgasu.ru">www.spbgasu.ru</a>
Правительство Санкт-Петербурга. Комитет по градостроительству и архитектуре	<a href="http://www.kgainfo.spb.ru">http://www.kgainfo.spb.ru</a>
IPRBOOKS Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 13.07.2015)	<a href="http://www.iprbookshop.ru/1245">http://www.iprbookshop.ru/1245</a>
Закон Санкт-Петербурга «Правила землепользования и застройки Санкт-Петербурга» от 30 июня 2016 года N 439-79	<a href="https://gov.spb.ru/law?d&amp;nd=456007976&amp;prevDoc=891804215">https://gov.spb.ru/law?d&amp;nd=456007976&amp;prevDoc=891804215</a>
Закон Санкт-Петербурга «Правила землепользования и застройки Санкт-Петербурга» от 20.02.2009 № 29-10 (с изменениями на 23 мая 2013 года)	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры народов Российской Федерации)» от 25.06.2002 № 73-ФЗ (ред. от 13.07.2015)	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
Основные федеральные законы в области архитектуры и строительства [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 527 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30283">http://www.iprbookshop.ru/30283</a>
Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Крашенинников А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 114 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/13577">http://www.iprbookshop.ru/13577</a>
Дуцев М.В. Концепция художественной ин-	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20789">http://www.iprbookshop.ru/20789</a>

теграции в новейшей архитектуре [Электронный ресурс]: монография/ Дуцев М.В.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 233 с.	
Архитектурно-строительное проектирование. Проектирование архитектурных, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, строений, сооружений [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 412 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30285">http://www.iprbookshop.ru/30285</a> .
Архитектурно-строительное проектирование. Обеспечение доступной среды жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 487 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/30227">http://www.iprbookshop.ru/30227</a>
Ханс Ибелингс Европейская архитектура после 1890 года [Электронный ресурс]/ Ханс Ибелингс— Электрон. текстовые данные.— М.: Прогресс-Традиция, 2014.— 224 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/27839">http://www.iprbookshop.ru/27839</a> .
Вильнер М.Я. О градостроительной политике Российской Федерации [Электронный ресурс]: сборник статей/ Вильнер М.Я.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Зодчий, 2011.— 72 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35040">http://www.iprbookshop.ru/35040</a>
Кишик Ю.Н. Силуэт города [Электронный ресурс]: развитие системы высотных доминант/ Кишик Ю.Н.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2014.— 328 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/29515">http://www.iprbookshop.ru/29515</a>
Овчинникова Н.П. Основы науковедения архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Овчинникова Н.П.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011.— 288 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/19021">http://www.iprbookshop.ru/19021</a>
Болотин С.А. Совместное архитектурно-строительное и организационно-технологическое энергоресурсосберегающее проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Болотин С.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС	<a href="http://www.iprbookshop.ru/19039">http://www.iprbookshop.ru/19039</a>

АСВ, 2011.— 127 с.	
Шамрук А.С. Традиция в проектных стратегиях современной архитектуры [Электронный ресурс]/ Шамрук А.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2014.— 316 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/29568">http://www.iprbookshop.ru/29568</a>
Береговой А.М. Энергоэкономичные и энергоактивные здания в архитектурно-строительном проектировании [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Береговой А.М., Гречишкин А.В., Береговой В.А.— Электрон. текстовые данные.— Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012.— 204 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/23107">http://www.iprbookshop.ru/23107</a>
Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ В.П. Перхуткин [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Вологда: Инфра-Инженерия, 2006.— 879 с	<a href="http://www.iprbookshop.ru/5072">http://www.iprbookshop.ru/5072</a>
Архитектурная среда российской провинции [Электронный ресурс]: взгляд извне и изнутри. Устойчивое развитие провинциальной среды. Сборник статей по материалам международных конференций/ А.Р. Акоюн [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 214 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20511">http://www.iprbookshop.ru/20511</a>
Методические рекомендации оценки историко-культурной ценности поселения. Применение критериев историко-культурной ценности поселения в оценке недвижимости, расположенной в границах исторического поселения [Электронный ресурс]/ Э.А. Шевченко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Зодчий, 2014.— 264 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35180">http://www.iprbookshop.ru/35180</a>
Методические рекомендации оценки историко-культурной ценности поселения. Применение критериев историко-культурной ценности поселения в оценке недвижимости, расположенной в границах исторического поселения [Электронный ресурс]/ Э.А. Шевченко [и др.].— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Зодчий, 2014.— 264 с.	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35180">http://www.iprbookshop.ru/35180</a>
Информационный портал “ДОМ-ПРОЕКТ-ГЕНПЛАН”	<a href="http://www.iprbookshop.ru/35180">http://www.iprbookshop.ru/35180</a>
Геоинформационная система Санкт-Петербурга	<a href="https://rgis.spb.ru/mapui/">https://rgis.spb.ru/mapui/</a>
Федеральная государственная информаци-	<a href="https://fgistp.economy.gov.ru/">https://fgistp.economy.gov.ru/</a>

онная система территориального планирования	
Социально-экологическое регулирование архитектурно- градостроительной деятельности 2 курс (магистратура)	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1135">https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=1135</a>

(Перечень интернет-ресурсов представлен на официальном сайте СПбГАСУ:  
[http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye\\_resursy/](http://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Informacionnye_resursy/))

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при проведении практики, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Информационные технологии
1	Инструктаж по технике безопасности	не требуется
2	Решение инженерных задач	<p>Операционная система Microsoft Windows Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673</p> <p>Microsoft Office 2016 Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673</p> <p>Microsoft Visio 2016 Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673</p> <p>Microsoft Windows 10 Pro Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673</p> <p>Autodesk 3Ds Max Design 2019/2020  Рабочих мест: 9000 для учебных заведений  бессрочная многопользовательская лицензия</p> <p>V-Ray for 3DsMAX 2019/2020</p> <p>Autodesk AutoCAD 2019/2020  Рабочих мест: 9000 для учебных заведений  бессрочная многопользовательская лицензия</p> <p>Autodesk AutoCAD Architecture 2020  Рабочих мест: 9000 для учебных заведений  бессрочная многопользовательская лицензия</p> <p>Autodesk Revit 2019/2020  Рабочих мест: 9000 для учебных заведений  бессрочная многопользовательская лицензия</p>

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/">https://moodle.spbgasu.ru/</a>
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Электронная библиотека Ирбис 64	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/">http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "IPRbooks"	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">www.rsl.ru</a>
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	<a href="http://www.spbgasu.ru">www.spbgasu.ru</a>
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации в области строительства и проектирования, безопасности и охраны труда, энергетики и нефтегаза, права.	<a href="http://docs.cntd.ru">http://docs.cntd.ru</a>
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	<a href="https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/">https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/</a>
Список сборников трудов и конференций в РИИЦ/eLIBRARY	<a href="https://www.spbgasu.ru/upload-files/universitet/biblioteka/List_rinc_elibrary_06_07_2020.pdf">https://www.spbgasu.ru/upload-files/universitet/biblioteka/List_rinc_elibrary_06_07_2020.pdf</a>
Периодические издания СПбГАСУ	<a href="https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/">https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Periodicheskie_izdaniya/</a>
Информационно-правовая база данных Кодекс	<a href="http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/">http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/</a>
Архитектурный сайт Санкт-Петербурга «CITYWALLS»	<a href="http://www.citywalls.ru">http://www.citywalls.ru</a>
Информационно-правовая база данных Кодекс	<a href="http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/">http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/</a>
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient
Бест-строй. Строительный портал. Нормативные и рекомендательные документы по строительству	<a href="http://best-stroy.ru/gost/">http://best-stroy.ru/gost/</a>

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

При прохождении практики используется следующее материально-техническое обеспечение

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Перечень основного оборудования для проведения практики*	Место реализации раздела практики**
1.1	Ознакомление со структурой организации (если практика проходит на предприятии) Ознакомление со структурой научно-проектной деятельности СПбГАСУ на кафедре архитектурного проектирования (если практика проходит в университете)	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь, подключение к сети Интернет)	Практика проводится на предприятии или в учебной аудитории для проведения занятий, курсового проектирования.
1.2	Подготовка графических материалов проекта Подготовка текстовой части проекта	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь, подключение к сети Интернет)	Практика проводится на предприятии или в учебной аудитории для проведения занятий, курсового проектирования.
1.3	Консультация по написанию отчета	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь, подключение к сети Интернет)	Практика проводится на предприятии или в учебной аудитории для проведения занятий, курсового проектирования.
1.4	Подготовка отчета по практике	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь, подключение к сети Интернет)	Практика проводится на предприятии или в учебной аудитории для проведения занятий, курсового проектирования.
2	Защита отчета	Учебные аудитории для проведения занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема)	Учебные аудитории для проведения занятий, курсового проектирования

\* Указывается, какое производственное, научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение необходимы для полноценного прохождения практики на конкретном предприятии, кафедре

\*\* Указывается:

Если практика проводится в университете - указывается учебная аудитория (лаборатория) или иное место проведения практики;

Если практика проводится на предприятии – указывается «практика проводится на предприятии».

## **11. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Практика для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Задание на практику для инвалидов и лиц с ОВЗ разрабатывается индивидуально с учетом их здоровья и особенностей профильной организации – базы практики (далее – профильная организация).

Задание на практику согласовывается с обучающимся, руководителем ОПОП и руководителем практики от профильной организации.

При выборе профильной организации учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ выбор места прохождения практики согласуется с требованиями доступности и предусматривается возможность обмена информацией в доступных для обучающихся формах.

Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются в индивидуальном порядке.

На основании личного заявления обучающегося практика (отдельные этапы практики) может проводиться в установленном порядке.