



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Кафедра архитектурного градостроительного наследия

УТВЕРЖДАЮ

Начальник учебно-методического управления

\_\_\_\_\_ С.В. Михайлов

«27» июня 2019 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

направление подготовки/специальности 07.04.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

---

направленность (профиль) образовательной программы/специализация: «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»

---

Санкт-Петербург, 2019 г.

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

Вид практики – производственная

Форма проведения практики: дискретно

*Цель практики -*

Целями производственной практики являются овладение основными навыками обследования существующих зданий и сооружений и фиксация его результатов; освоение современных методов реставрации исторических зданий, основ проектирования объектов реконструкции и реставрации.

*Задачи практики:*

Задачами практики являются формирование у магистрантов знаний и умений изучению памятников архитектуры, подготовки и проведения архитектурных и историко-культурных экспертиз, совершенствованию опыта архивно-библиографического поиска и анализа исходных материалов; формирование у студентов навыков проектной работы в творческом коллективе.

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

Требования к результатам Технологической (проектно-технологической) практики определяются Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 07.04.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия».

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции	Основные показатели освоения (показатели достижения результата)
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Умеет: определение приоритетов заказчика, подготовка обоснований архитектурного проекта, включая функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические обоснования; разрабатывать задания по разработке архитектурного раздела проектной документации; согласовывать задания на разработку проектных решений по другим разделам проектной документации, включая конструктивный и инженерный разделы; вносить изменения в архитектурные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций; планировать подготовку и контроль комплектности и качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с утвержденным проектом; применять современные методы	знания
		умения
		навыки

	<p>управления качеством проекта – обеспечения соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным нормативным актам; обосновывать выбор архитектурных решений в контексте принятого архитектурного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-технологические, эргономические, эстетические; осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей архитектурных и объемно-планировочных решений; применять современные методы оценки эффективности реализации проекта и оценивать уровень достижения его многообразных целей</p> <p>УК-2.2 Знает: 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 граждан; требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения</p>	
<p>ПКР-1 Способен организовывать, управлять и участвовать в комплексных прикладных и фундаментальных исследованиях по истории и теории градостроительства, архитектуры, ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства, дизайна архитектурной среды для объектов культурного наследия и исторической среды</p>	<p>ПКР-1.1 Умеет: осуществлять сбор, обработку и документальное оформление архивных, библиографических, картографических и иных исторических, фактологических данных и данных натурных исследований изучаемых объектов; осуществлять сбор, обработку и анализ данных о историко-градостроительных, социально-культурных и историко-архитектурных условиях формирования объектов и изучаемой исторической среды, включая состояние и историческое развитие существующих архитектурных объектов и комплексов, региональные культурные традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию; проводить исследования по истории развития архитектурных стилей, застройки, ансамблей и комплексов, всей исторической среды. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту расположения и условиям существования объектов, комплексов и ансамблей, градостроительных типов среды; выбирать и применять оптимальные формы и методы изображения и моделирования результатов исследований и аналитических работ; использовать средства автоматизации получения и</p>	<p>знания</p> <p>умения</p> <p>навыки</p>

	<p>анализа информации</p> <p>ПКР-1.2 Знает: историю всемирного и регионального градостроительства, архитектуры, ландшафтного искусства (садово-паркового искусства), архитектурного (средового) дизайна, прикладных искусств, развития стилей и других областей и направлений духовной жизни общества; историю мировой и региональной литературы, живописи, скульптуры, мебели, прикладного дизайна; основные источники получения информации в процесса изучения истории и теории градостроительства, архитектуры, ландшафтной архитектуры, дизайна, включая библиографические, иконографические, археологические, нормативные, методические, справочные и реферативные источники; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование; региональные и местные архитектурно-художественные традиции; виды и методы проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, включая историографические и культурологические; основы архитектурно-художественной композиции и закономерности визуального восприятия; основные средства автоматизации научных исследований, архитектурно-реставрационного и конструктивно-технологического проектирования и компьютерного моделирования</p>	
<p>ПКС-2 Способен проводить проектно-изыскательские работы и оказывать экспертно-консультативные услуги на предпроектном этапе разработки проектов сохранения объектов культурного наследия и объектов исторической среды</p>	<p>ПКС-2.1 Умеет: оказывать экспертно-консультативные услуги по разным стадиям научно-исследовательских и проектных работ по сохранению объектов культурного наследия и объектов исторической среды</p> <p>ПКС-2.2 Знает: требования законодательства и нормативных документов по охране объектов культурного наследия; основные источники получения информации в реставрационном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, методы ее анализа, методологические основы и основы экспертно-консультативной деятельности</p>	

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 07.04.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия», и является обязательной к прохождению. Она является последней производственной практикой перед выполнением и защитой выпускной квалификационной работы.

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

1. Проектирование и исследования по профилю подготовки
2. Актуальные проблемы истории и теории архитектуры по профилю подготовки
3. Компьютерные технологии в реконструкции и реставрации архитектурного наследия
4. Методология научных исследований и разработка архитектурно-реставрационной документации
5. Современное инженерное оборудование объектов реконструкции и реставрации
6. Современные конструкции, материалы и технологии в реставрации

Для прохождения практики обучающийся должен:

*Знать:*

- требования законодательства и нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по реставрационному проектированию;

- виды и методы проведения фундаментальных и прикладных научных исследований, включая историографические и культурологические;

основные средства автоматизации научных исследований, архитектурно-реставрационного и конструктивно-технологического проектирования и компьютерного моделирования;

- требования законодательства и нормативных документов по охране объектов культурного наследия;

- основные источники получения информации в реставрационном проектировании, включая справочные, методические и реферативные, методы ее анализа, методологические основы и основы экспертно-консультативной деятельности

*Уметь:*

- проводить научные исследования по актуальным проблемам реставрационной деятельности;

- проводить первичный анализ и представлять интегрированную информацию для принятия управленческих решений; формулировать цели, задачи, границы научно-реставрационных исследований; составлять планы их осуществления

- использовать знания в области истории для прогнозирования процессов развития архитектурно-исторической среды;

- анализировать и использовать результаты архитектуроведческого анализа объектов архитектурного наследия;

- грамотно выполнять визуализацию объекта, делать постобработку изображений;

*Владеть навыками:*

- навыками разработки проектных решений на основе проведения комплексных исследований; комплексом приемов реконструкции и архитектурного наследия

- методами проведения прикладных и фундаментальных научных исследований;

- навыками выполнения научно-проектных работ по сохранению объекта культурного наследия;
- способностью использовать информационные технологии в научной работе;
- навыками проектной и административной деятельности в соответствии с нормами охранного и строительного законодательства.

#### 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 3 семестре.

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц (ЗЕТ); продолжительность практики – 6 недель; 0,5 академических часа контактной работы; 323,5 академических часа 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	Организационное собрание	0,2			
2	Практическая подготовка		323,5		
2.1	Ознакомление с объектом изучения и правилами работы на месте		3,5	УК-2.1 УК-2.2	Выполнение разделов индивидуального задания
2.2.	Выполнение натурного обследования объекта		60	ПКР-1.1 ПКР-1.2 УК-2.1 УК-2.2	Выполнение разделов индивидуального задания
2.3	Архивные изыскания объекта		60	ПКР-1.1 ПКР-1.2 УК-2.1 УК-2.2	Выполнение разделов индивидуального задания
2.4	Обследование (обмеры) объекта		60	ПКР-1.1 ПКР-1.2 УК-2.1 УК-2.2	Выполнение разделов индивидуального задания
2.5	Камеральная обработка материалов		60	ПКР-1.1 ПКР-1.2 УК-2.1 УК-2.2	Выполнение разделов индивидуального задания
2.6	Разработка проекта реставрации, реконструкции, воссоздания элементов объекта (объекта в целом), или отдельных листов		60	ПКС-2.1 ПКС-2.2 УК-2.1 УК-2.2	Выполнение разделов индивидуального задания
2.7	Составление отчета по практике		20	УК-2.1 УК-2.2	Проверка заполнения от-

				ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2	чета по практике
3	Защита отчета	0,3		УК-2.1 УК-2.2 ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКР-1.1 ПКР-1.2	Защита отчета

## 6. Указание форм отчётности по практике

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике, чертежи.

(Темы отчета по практике согласовываются индивидуально с преподавателем)

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 (<https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=768>)

## 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

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

- 1 Структура работы и организация предприятия (на котором проходила практика)
- 2 Характеристика объектов исследования и проектирования
- 3 Характеристика выполненной работы
- 4 Участие в обсуждениях, перечень обсуждаемых вопросов
- 5 Работа со смежниками

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

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

Зачет с оценкой проводится в форме защиты отчета по практике.

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 преподавателя.
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 ре-	Обучающийся: - правильно выполнил практическое задание; - показал отличные умения в рамках освоенного материала; - решает предложенные практические задания без

			шены с небольшими неточностями; - ответил на большинство дополнительных вопросов.	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	Методика проведения обследований и мониторинга технического состояния зданий и сооружений с использованием передовых технологий [Текст] : учебное пособие / С. В. Семенцов [и др.] ; ред. С. В. Семенцов, М. М. Орехов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, С.-Петербург. гос. архитектур.-строит. ун-т. - СПб. : [б. и.], 2013. - 76 с.	220
2	Подготовка магистерской диссертации по специальности "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия" : учебное пособие / С. В. Семенцов [и др.] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, С.-Петербург. гос. архитектур.-строит. ун-т. - СПб. : [б. и.], 2016. - 171 с.	74
<b>Дополнительная литература</b>		
3	Организация, планирование и управление на предприятии : методические указания / М-во образования и науки РФ, С.-Петербург. гос. архитектур.-строит. ун-т, Строит. фак., Каф. технологии строит. материалов и метрологии ; сост. Т. А. Иванова. - СПб. : [б. и.], 2016. - 23 с.	87
4	Реставрационное проектирование : метод. указания / М-во образования и науки РФ, С. - Петерб. гос. архитектур.-строит. ун-т, Архитектур. фак., Каф. архитектур. и градостроит. наследия ; сост. Н. А. Акулова, Е. Р. Возняк. - СПб.	37

	: [б. и.], 2013. - 27 с..	
5	Компьютерные технологии в реставрационном проектировании : учебно-методический комплекс / Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПб.), Архитектурный факультет, Кафедра архитектурного и градостроительного проектирования ; сост. Н. И. Баранов, О. Н. Шашкова. - СПб. : [б. и.], 2013. - 14 с.	37

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научно-электронная библиотека	<a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>
Электронная библиотека научного наследия России	<a href="http://www.rasl.ru/">http://www.rasl.ru/</a>
Базы данных (информационно-справочные и поисковые системы) «Гарант», «Стройконсультант».	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a> <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
Официальный сайт Комитета по градостроительству и архитектуре	<a href="http://www.kgainfo.spb.ru/">http://www.kgainfo.spb.ru/</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	Организационное собрание	не требуется
2	Практическая подготовка	Операционная система Microsoft Windows Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673  Autodesk AutoCAD 2019/2020 Рабочих мест: 9000 для учебных заведений бессрочная многопользовательская лицензия  Autodesk AutoCAD Architecture 2020 Рабочих мест: 9000 для учебных заведений бессрочная многопользовательская лицензия
2.1	Ознакомление с объектом изучения и правилами работы на месте	Операционная система Microsoft Windows Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673
2.2.	Выполнение натурного обследования объекта	Не требуется
2.3	Архивные изыскания объекта	Операционная система Microsoft Windows Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673
2.4	Обследование (обмеры) объекта	Не требуется
2.5	Камеральная обработка материалов	Операционная система Microsoft Windows

		Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673) Autodesk AutoCAD 2019/2020 Рабочих мест: 9000 для учебных заведений бессрочная многопользовательская лицензия  Autodesk AutoCAD Architecture 2020 Рабочих мест: 9000 для учебных заведений бессрочная многопользовательская лицензия
2.6	Разработка проекта реставрации, реконструкции, воссоздания элементов объекта (объекта в целом), или отдельных листов	Операционная система Microsoft Windows Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673  Autodesk AutoCAD 2019/2020 Рабочих мест: 9000 для учебных заведений бессрочная многопользовательская лицензия  Autodesk AutoCAD Architecture 2020 Рабочих мест: 9000 для учебных заведений бессрочная многопользовательская лицензия
2.7	Составление отчета по практике	Операционная система Microsoft Windows Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673
3	Защита отчета	Операционная система Microsoft Windows Standard Enrollment 58300688, дата окончания 2020-12-31, Campus 3 61795673

## 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>
Информационно-правовая система Гарант	\\law.lan.spbgasu.ru\GarantClient
Информационно-правовая система Консультант	\\law.lan.spbgasu.ru\Consultant Plus ADM
Информационно-правовая база данных Кодекс	<a href="http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/">http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/</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>
Архитектурный сайт Санкт-Петербурга «CITYWALLS»	<a href="http://www.citywalls.ru">http://www.citywalls.ru</a>
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	<a href="http://www.spbgasu.ru">www.spbgasu.ru</a>

### 9.3. Перечень информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронная библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a>
Электронная информационно - образовательная среда СПбГАСУ	<a href="http://moodle.spbgasu.ru/course/">http://moodle.spbgasu.ru/course/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	<a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</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	Организационное собрание	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска маркерная белая эмалевая, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Internet	Учебная аудитория
2	Практическая подготовка		Практика проводится на предприятии
2.1	Ознакомление с объектом изучения и правилами работы на месте	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь)/ стол рабочий, подключение к компьютерной сети, выход в Internet	Практика проводится на предприятии
2.2.	Выполнение натурного обследования объекта	Фотоаппарат, рулетка, блокнот, карандаш, ручка	Практика проводится на предприятии
2.3	Архивные изыскания объекта	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь)/ стол рабочий, подключение к компьютерной сети, выход в Internet	Практика проводится на предприятии
2.4	Обследование (обмеры) объекта	Фотоаппарат, рулетка, блокнот, карандаш, ручка, лазерная рулетка	Практика проводится на предприятии
2.5	Камеральная обработка материалов	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь)/ стол рабочий, подключение к компьютерной сети, выход в Internet	Практика проводится на предприятии
2.6	Разработка проекта реставрации, реконструкции, воссоздания элементов объекта (объекта в целом), или отдельных листов	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь)/стол рабочий, подключение к компьютерной сети, выход в Internet	Практика проводится на предприятии

2.7	Составление отчета по практике	Рабочие места с ПК (стол компьютерный, системный блок, монитор, клавиатура, мышь)/ стол рабочий, подключение к компьютерной сети, выход в Internet	Практика проводится на предприятии
3	Защита отчета	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудиосистема), доска маркерная белая эмалевая, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГСУ, выход в Internet	Учебная аудитория

### **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.