



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Кафедра градостроительства

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

\_\_\_\_\_ С.В. Михайлов

«27» июня 2019 г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики  
Технологическая (проектно-технологическая)**

---

направление подготовки 07.04.04 Градостроительство

---

направленность (профиль) образовательной программы: Градостроительство, районная планировка, планировка сельских населенных пунктов

---

Санкт-Петербург, 2019

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

Вид практики – производственная

Форма проведения практики: непрерывно

Цель практики - являются углублённое процесса проведения проектных разработок в научно-исследовательских и проектных организациях.

Задачи практики:

-личное участие магистранта в разработке градостроительной документации, к которой относится: схемы территориального планирования, генеральные планы сельских поселений и городских округов, проекты планировки территории, правила землепользования и застройки, а также схемы планировочной организации земельных участков;

-сбор проектных материалов с подтверждением личного участия магистранта в их разработке или поиск научных и проектных материалов в архивах научных организаций;

-анализ результатов проделанной работы и полученных материалов;

-написание отчёта о технологической (проектно-технологической) практике.

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

Требования к результатам проектно-технологической практики определяются Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – *магистратура* по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство

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)
ПКС-1 Способен участвовать в создании и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и общественности градостроительных проектов и обосновании результатов предпроектных исследований	ПКС-1.1 умеет: заниматься подготовкой градостроительной документации и может обосновать и защитить ее в рамках проведения публичных слушаний градостроительных проектов, оформлении документов по результатам их проведения	знания
		умения
		навыки
ПКС-1 Способен участвовать в создании и представлении академическому и профессиональному сообществам, заказчику и	ПКС-1.2 знает: -приемы представления результатов проектной и научно-исследовательской деятельности профессиональному сообществу, органам управления, заказчикам	знания
		умения
		навыки

<p>общественности градостроительных проектов и обосновании результатов предпроектных исследований</p>	<p>и общественности; принципы оценки качества территориально- пространственной среды поселений</p>	
<p>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1 умеет: определять приоритеты заказчика, подготавливать обоснования градостроительного проекта, включая функциональные, объемно-пространственные, архитектурно-художественные, конструктивные и технологические обоснования; разрабатывать задания по разработке градостроительного раздела проектной документации; согласовывать задания на разработку проектных решений по другим разделам проектной документации, включая транспортный, конструктивный и инженерный разделы; вносить изменения в градостроительные и объемно-планировочные решения в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, органов государственной экспертизы и других уполномоченных организаций; планировать подготовки и контроль комплектности и качества оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с утвержденным проектом; применять современные методы управления качеством проекта – обеспечения соответствия результатов проектирования требованиям заказчика и установленным нормативным актам; обосновывать выбор планировочных решений в контексте принятого градостроительного концептуального проекта и требований, установленных заданием на проектирование, включая функционально-</p>	<p>Знания</p>
		<p>Умения</p>
		<p>Навыки</p>

	технологические, эргономические, эстетические; осуществлять расчеты и проводить анализ технико-экономических показателей градостроительных и объемно-планировочных решений; применять современные методы оценки эффективности реализации проекта и оценивать уровень достижения его многообразных целей	
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	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 и градостроительному проектированию и особенности их применения	знания
		умения
		навыки

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Необходимо предварительное получение опыта технологической (проектно-технологической) практики Б2.О. 01 (У) в блоке Практики;

Технологическая (проектно-технологическая) практика относится к обязательной части блока Б2 «Практики» Б2.В.01(П) основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 07.04.04 Градостроительство и является обязательной к прохождению.

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

- Проектирование и исследование по профилю подготовки,
- Комплексное градостроительное проектирование;
- Компьютерные технологии в градостроительстве,
- Правовое обеспечение в проектировании по профилю подготовки,

- Социально-экологическое регулирование архитектурно-градостроительной деятельности; Предпроектные исследования в градостроительстве;
- Стратегии развития постиндустриальных территорий;
- Стратегии развития депрессивных территорий;
- Транспортные и инженерные системы городских селитебных территорий,

Для прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- методы комплексного градостроительного проектирования;
- иерархический принцип решения градостроительных задач

Уметь:

- разрабатывать стратегии пространственного развития территорий;
- обобщенно оценивать исходную ситуацию и возможные результаты реализации проекта;

Владеть навыками:

- отбора контрольных параметров с учетом особенностей конкретного объекта проектирования;
- обобщенного моделирования для целей практического градостроительства
- обоснования и разработки проектного решения

#### 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 часа контактной работы, 323,5 академических часов иной формы работы.

Конкретные сроки начала и окончания практики определяются календарным учебным графиком.

#### 5. Содержание практики (ПРИМЕР)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость, час.		Формируемые компетенции	* Форма текущего контроля
		Контактная работа	Иная форма работы		
1	<i>Организационное собрание</i>	0,2	0		Устный опрос
2	<i>Практическая подготовка (для учебной практики по ОФО)</i>	0	323.5		
2.1	<i>Прохождение инструктажа по технике безопасности, изучение нормативно-правовой, технической, проектной документации организации</i>	0	10	ПКС-1.1 ПКС-1.2 УК-2.1 УК-2.2	<i>проверка домашнего задания, устный опрос,</i>

2.2.	Выполнение разделов индивидуального задания.	0	283.9	ПКС-1.1 ПКС-1.2 УК-2.1 УК-2.2	Проверка выполнения разделов отчета по практике
2.3	Написание отчета по практике	0	30	ПКС-1.1 ПКС-1.2 УК-2.1 УК-2.2	Проверка заполнения отчета по практике
3	Защита отчета	0.3		ПКС-1.1 ПКС-1.2 УК-2.1 УК-2.2	Оценка защиты

## 6. Указание форм отчётности 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 <https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=3752>

## 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 «отлично»	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
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. последовательность и правила выполнения научных исследований;
2. правила графического оформления результатов научно-исследовательских и проектных разработок;
3. современные методы проектной деятельности
4. организационная структура научно-исследовательских и проектных организаций.
5. содержание проектной документации и стандартная структура научного исследования.

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 «продвинутой»
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 и практического навыка.	Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности и 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 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
Основная литература		
1	Севостьянов А. В., Новиков А. В., Сафарова М. Д. Основы градостроительства и планировка населенных мест. М., 2014	12
2	Иодо И. А., Потаев Г. А. Градостроительство и территориальная планировка, Ростов-на-Дону, 2008	2

3	Большаков А. Г. Основы теории градостроительства и районной планировки. Иркутск, 2012.	1
4	Смоляр И. М. Градостроительное планирование как система: прогнозирование, программирование. Проектирование, М., 2001	3
5	Потаев Г. А. Градостроительство: теория и практика: учебное пособие. М., 2014	3
6	Глазычев В. Л. Городская среда. Технология развития: настольная книга. М., 1995	10
7	Скачкова М. Е., Монастырская М. Е. Введение в градостроительную деятельность. Нормативно-правовое и информационное обеспечение. СПб., 2019	1
8	Береговских, А. Н. Управление развитием территорий и градостроительная документация. Разработка градостроительной документации муниципальных образований. Омск., 2007. – 289 с.	4
Дополнительная литература		
2.	Крашенинников А. В. Когнитивные модели городской среды. М., 2020	1
3	Градостроительное проектирование : учебник / И. В. Кукина, И. Г. Федченков, Я. В. Чуй и [др.]. – Красноярск: Сиб. Федер. Ун-т, 2019. 484 с.	25
4	Проектная и исследовательская деятельность в сфере территориального планирования, градостроительного зонирования, в области планировки территории: учебное пособие /И. В. Кукина, Н. А. Унагаева, И. Г. Федченко, Я. В. Чуй. Красноярск, СФУ, 2017. 212 с.	2
5	Митягин С.Д. Актуальные вопросы градостроительства [Электронный ресурс] / С.Д. Митягин. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Зодчий, 2011. — 64 с. — 978-5-904560-15-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/34859.html">http://www.iprbookshop.ru/34859.html</a>	7
6	Крашенинников А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Крашенинников. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 114 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/13577.html">http://www.iprbookshop.ru/13577.html</a>	

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Архитектура и градостроительство	<a href="http://www.mosarcinform.ru">http://www.mosarcinform.ru</a>
Журнал Проект Россия	<a href="http://www.arch-skin.ru">www.arch-skin.ru</a>
Архитектурный портал	<a href="http://www.archi.ru">www.archi.ru</a>
Журнал Проект-Балтия	<a href="http://projectbaltia.com/contacts-ru">http://projectbaltia.com/contacts-ru</a>
«Зодчий: Вестник, 21 век»	<a href="http://www.zodchiy21.ru">www.zodchiy21.ru</a>

Федеральная ГИС территориального планирования	<a href="http://fgis.economy.gov.ru/fgis">http://fgis.economy.gov.ru/fgis</a>
Сайт Российского Научно-исследовательского и проектного института «Рос НИПИУрбанистика»	<a href="http://www.urbanistika.ru">www.urbanistika.ru</a>
Сайт филиала ЦНИИП Минстрой России научно-исследовательский институт истории и теории архитектуры и градостроительства	<a href="http://www.niitiag.ru">http://www.niitiag.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	
2.1	прохождение инструктажа по технике безопасности, изучение нормативно-правовой, технической, проектной документации организации	не требуется
2.2.	Выполнение разделов индивидуального задания	Autodesk 3Ds Max Design 2019/2020, Autodesk Inventor 2019/2020, Microsoft Office 2016, Autodesk AutoCAD 2019/2020, Autodesk AutoCAD Architecture 2020, Autodesk Civil 3D 2020, Autodesk Revit
2.3.	Написание отчета по практике	Операционная система Microsoft Windows
3	Защита отчета по практике	не требуется

9.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Градостроительный портал Санкт-Петербурга	<a href="https://portal.kgainfo.spb.ru/KGAMap/">https://portal.kgainfo.spb.ru/KGAMap/</a>
Федеральная ГИС территориального планирования	<a href="http://fgis.economy.gov.ru/fgis">http://fgis.economy.gov.ru/fgis</a>
Региональная информационная система Санкт-Петербурга	<a href="https://www.rgis.spb.ru/">https://www.rgis.spb.ru/</a>
Российский архитектурный web-портал	<a href="http://archi.ru">archi.ru</a>

Архив статей по архитектуре и строительству	mosarcinform.ru
Законодательство, судебная практика, нормы, правила, стандарты России	kodeks.ru

### 9.3. Перечень информационных справочных систем

Наименование	Электронный адрес ресурса
Электронная библиотечная система IPRbooks	www.iprbookshop.ru
Электронная информационно-образовательная среда СПбГАСУ	http://moodle.spbgasu.ru/course/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: полнотекстовая база данных научных периодических изданий	http://www.elibrary.ru/
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>
Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)	<a href="http://www2.viniti.ru">www2.viniti.ru</a>
Тех.Лит.Ру - техническая литература	<a href="http://www.tehlit.ru/">http://www.tehlit.ru/</a>
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Электронная библиотека Ирбис 64	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/">http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/</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	Аудитории также должны быть оборудованы установленным и готовым к использованию LCD-проектором, настенным экраном, соединительным кабелем для подключения ноутбука, доской, электророзетками.	Кафедра градостроительство
2	Практическая подготовка		
2.1	Изучение структуры организации, прохождения инструктажа по технике безопасности, изучение нормативно-правовой, технической, проектной документации организации	Рабочие места должны быть оборудованы стационарными компьютерами или ноутбуками с установленным программным обеспечением, необходимым для решения рабочих проектных задач.	Предприятие /кафедра градостроительства

2.2.	Выполнение разделов индивидуального задания, участие в проектной деятельности организации.	Рабочие места должны быть оборудованы стационарными компьютерами или ноутбуками с установленным программным обеспечением, необходимым для решения рабочих проектных задач.	Предприятие/кафедра градостроительства
2.3.	Написание отчета по практике	Рабочие места должны быть оборудованы стационарными компьютерами или ноутбуками с установленным программным обеспечением, необходимым для решения рабочих проектных задач.	Кафедра градостроительства
3	Защита отчета по практике	Аудитории также должны быть оборудованы установленным и готовым к использованию LCD-проектором, настенным экраном, соединительным кабелем для подключения ноутбука, доской, электророзетками.	Кафедра градостроительства

## **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.