



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра Организации строительства

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник учебно-методического управления

«29»июня 2023 г.

## **ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Тип практики:** Научно-исследовательская работа

направление подготовки/специальность 08.04.01 Строительство

направленность (профиль)/специализация образовательной программы Организация строительства

Форма обучения очно-заочная

Санкт-Петербург, 2023

## 1. Цели и задачи освоения практики

Вид практики - Производственная

Способ проведения практики: стационарная

Цели освоения практики: освоение методологии научного исследования, получение навыков организации и выполнения научных исследований в сфере организации строительства, освоение теоретических и экспериментальных методов исследований, в том числе с применением современных информационно-коммуникационных технологий.

Задачи практики:

- формирование интереса обучающихся к научному творчеству;
- приобретение у обучающихся опыта применения современных информационно-коммуникационных технологий для проведения научных исследований в сфере организации строительства;
- приобретение у обучающихся навыков применения научных работ (тезисов докладов, статей, диссертаций, в том числе на иностранных языках) для получения необходимой информации для анализа и проведения научных исследований в сфере организации строительства;
- обучение методам и способам самостоятельного решения научно-исследовательских задач, а также приобретения навыков работы в научных коллективах;
- получение практически значимых результатов научных исследований в сфере организации строительства;
- апробация результатов научных исследований на публичных мероприятиях, приобретение обучающимися навыков выступлений на научных мероприятиях и подготовки научных статей;
- развитие у обучающихся творческого мышления и самостоятельности.

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

Требования к результатам практики определяются ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ОПОП
ПК-1 Способен выполнять научные исследования в сфере организации строительства	ПК-1.1 Формулирует цели и задачи исследования в сфере организации строительства	<b>знает</b> понятия целей и задач научного исследования <b>умеет</b> формулировать цели и задачи научного исследования в сфере организации строительства <b>владеет</b> навыками постановки целей и задач научного исследования в сфере организации строительства
ПК-1 Способен выполнять научные исследования в сфере организации строительства	ПК-1.2 Осуществляет выбор методов или методик проведения исследований в сфере организации строительства	<b>знает</b> методы и методики проведения научных исследований в сфере организации строительства <b>умеет</b> осуществлять сравнительный анализ и выбор методов или методик проведения научных исследований в сфере организации строительства

		навыками выбора методов или методик проведения научных исследований в сфере организации строительства
ПК-1 Способен выполнять научные исследования в сфере организации строительства	ПК-1.3 Составляет план исследования в сфере организации строительства	<b>знает</b> принципы и методы планирования научного исследования в сфере организации строительства <b>умеет</b> составлять план научного исследования в сфере организации строительства <b>владеет</b> навыками составления плана научного исследования в сфере организации строительства
ПК-1 Способен выполнять научные исследования в сфере организации строительства	ПК-1.4 Составляет аналитический обзор научно-технической информации в сфере организации строительства	<b>знает</b> принципы, методы и алгоритмы поиска, анализа и обзора научно-технической информации <b>умеет</b> осуществлять поиск, анализ и обзор научно-технической информации в сфере организации строительства <b>владеет</b> навыками поиска, анализа и обзора научно-технической информации в сфере организации строительства
ПК-1 Способен выполнять научные исследования в сфере организации строительства	ПК-1.5 Осуществляет математическое моделирование объекта исследования в сфере организации строительства	<b>знает</b> методы математического моделирования объекта научного исследования в сфере организации строительства <b>умеет</b> формировать математическую модель объекта научного исследования в сфере организации строительства <b>владеет</b> навыками формирования и применения математической модели объекта научного исследования в сфере организации строительства
ПК-1 Способен выполнять научные исследования в сфере организации строительства	ПК-1.6 Осуществляет обработку и систематизацию результатов исследования, оформление промежуточных и заключительных научно-технических отчетов по результатам исследования в сфере организации строительства	<b>знает</b> принципы и методы обработки и систематизации результатов исследования, составления и оформления промежуточных и заключительных научно-технических отчетов по результатам исследования <b>умеет</b> осуществлять обработку и систематизацию результатов исследования, составление и оформление промежуточных и заключительных научно-технических отчетов по результатам исследования <b>владеет</b> навыками обработки и систематизации

		результатов исследования, составления и оформления промежуточных и заключительных научно-технических отчетов по результатам исследования
ПК-1 Способен выполнять научные исследования в сфере организации строительства	ПК-1.7 Осуществляет подготовку доклада (ов) на научные мероприятия и публикации (ий) по результатам проведенных исследований в сфере организации строительства	<b>знает</b> принципы и методы подготовки докладов на научных мероприятиях и научных публикаций <b>умеет</b> готовить доклады на научные мероприятия и публикации по результатам проведенного исследования в сфере организации строительства <b>владеет</b> навыками подготовки докладов на научные мероприятия и публикаций по результатам проведенного исследования в сфере организации строительства

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к формируемой участниками образовательных отношений части блока Б2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки/специальности 08.04.01 Строительство и является обязательной к прохождению.

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

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	Основы системного анализа и теории принятия решений	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5, УК-1.6

Прохождение практики требует знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин в магистратуре:

Основы системного анализа и теории принятия решений

№ п/п	Последующие дисциплины	Код и наименование индикатора достижения компетенции
-------	------------------------	--



1.	1 раздел. Выбор и утверждение целей, задач, формирование плана научного исследования, аналитический обзор научно-технической информации, формирование математической модели объекта исследования							
1.1.	Выбор и утверждение темы, целей, задач, формирование плана научного исследования, аналитический обзор научно-технической информации, формирование математической модели объекта исследования	2			215,7		215,7	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5  Устный опрос, проверка отчета о практике
2.	2 раздел. Математическое моделирование объекта исследования, представление промежуточных результатов научного исследования на научном мероприятии, подготовка научной публикации по промежуточным результатам исследования и формирование промежуточного отчета о научно-исследовательской работе							
2.1.	Математическое моделирование объекта исследования, представление промежуточных результатов научного исследования на научном мероприятии, подготовка научной публикации по промежуточным результатам исследования и формирование промежуточного отчета о научно-исследовательской работе	3			215,7		215,7	ПК-1.6, ПК-1.7, ПК-1.5  Устный опрос, проверка отчета о практике

3.	3 раздел. Математическое моделирование объекта исследования, представление заключительных результатов научного исследования на научном мероприятии, подготовка научной публикации по заключительным результатам исследования и формирование заключительного отчета о научно-исследовательской работе								
3.1.	Математическое моделирование объекта исследования, представление заключительных результатов научного исследования на научном мероприятии, подготовка научной публикации по заключительным результатам исследования и формирование заключительного отчета о научно-исследовательской работе	4				179,7	179,7	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7	Устный опрос, проверка отчета о практике
4.	4 раздел. Контроль								
4.1.	Контроль	2	0,3				0,3	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5	Устный опрос, проверка отчета о практике
5.	5 раздел. Контроль								
5.1.	Контроль	3	0,3				0,3	ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7	Устный опрос, проверка отчета о практике
6.	6 раздел. Контроль								
6.1.	Контроль	4	0,3				0,3	ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-1.7	Устный опрос, проверка отчета о практике

#### Иная форма работы

Наименование раздела (этапа) практики	Краткое содержание
Выбор и утверждение темы, целей, задач,	Выбор направления научного исследования в сфере организации строительства

<p>формирование плана научного исследования, аналитический обзор научно-технической информации, формирование математической модели объекта исследования</p>	<p>Устный опрос, проверка отчета о практике</p>
<p>Выбор и утверждение темы, целей, задач, формирование плана научного исследования, аналитический обзор научно-технической информации, формирование математической модели объекта исследования</p>	<p>Определение темы, актуальности, целей и задач, предмета и объекта, предполагаемых научной новизны и практической значимости научного исследования в сфере организации строительства Устный опрос, проверка отчета о практике</p>
<p>Выбор и утверждение темы, целей, задач, формирование плана научного исследования, аналитический обзор научно-технической информации, формирование математической модели объекта исследования</p>	<p>Выбор методов или методик проведения научного исследования Устный опрос, проверка отчета о практике</p>
<p>Выбор и утверждение темы, целей, задач, формирование плана научного исследования, аналитический обзор научно-технической информации, формирование математической модели объекта исследования</p>	<p>Формирование плана научного исследования Устный опрос, проверка отчета о практике</p>
<p>Выбор и утверждение темы, целей, задач, формирование плана научного исследования, аналитический обзор научно-технической информации, формирование математической модели объекта исследования</p>	<p>Участие в научном(ых) мероприятии(ях) в качестве участника, поиск научно-технической информации по теме научного исследования Устный опрос, проверка отчета о практике</p>
<p>Выбор и утверждение темы, целей, задач, формирование плана научного исследования, аналитический обзор научно-технической информации, формирование</p>	<p>Формирование аналитического обзора научно-технической информации по теме исследования Устный опрос, проверка отчета по практике</p>



математической модели объекта исследования	
Выбор и утверждение темы, целей, задач, формирование плана научного исследования, аналитический обзор научно-технической информации, формирование математической модели объекта исследования	Формирование математической модели объекта исследования Устный опрос, проверка отчета по практике
Математическое моделирование объекта исследования, представление промежуточных результатов научного исследования на научном мероприятии, подготовка научной публикации по промежуточным результатам исследования и формирование промежуточного отчета о научно-исследовательской работе	Обработка и систематизация промежуточных результатов исследования, подготовка и оформление промежуточного научно-технического отчета о научно-исследовательской работе Устный опрос, проверка отчета о практике
Математическое моделирование объекта исследования, представление промежуточных результатов научного исследования на научном мероприятии, подготовка научной публикации по промежуточным результатам исследования и формирование промежуточного отчета о научно-исследовательской работе	Подготовка доклада на научном мероприятии по промежуточным результатам научного исследования, участие в научном мероприятии в качестве докладчика (содокладчика) Устный опрос, проверка отчета о практике
Математическое моделирование объекта исследования, представление промежуточных результатов научного исследования на научном мероприятии, подготовка научной публикации по промежуточным результатам исследования и формирование промежуточного отчета о научно-исследовательской работе	Подготовка в соавторстве и представление к публикации научной статьи (или тезисов) по промежуточным результатам научных исследований Устный опрос, проверка отчета о практике

<p>работе</p>	
<p>Математическое моделирование объекта исследования, представление промежуточных результатов научного исследования на научном мероприятии, подготовка научной публикации по промежуточным результатам исследования и формирование промежуточного отчета о научно-исследовательской работе</p>	<p>Проведение научных исследований по утвержденной теме исследования на основании сформированной математической модели Устный опрос, проверка отчета о практике</p>
<p>Математическое моделирование объекта исследования, представление заключительных результатов научного исследования на научном мероприятии, подготовка научной публикации по заключительным результатам исследования и формирование заключительного отчета о научно-исследовательской работе</p>	<p>Проведение научных исследований по утвержденной теме исследования на основании сформированной математической модели Устный опрос, проверка отчета о практике</p>
<p>Математическое моделирование объекта исследования, представление заключительных результатов научного исследования на научном мероприятии, подготовка научной публикации по заключительным результатам исследования и формирование заключительного отчета о научно-исследовательской работе</p>	<p>Обработка и систематизация результатов научных исследований по теме исследования Устный опрос, проверка отчета о практике</p>
<p>Математическое моделирование объекта исследования, представление заключительных результатов научного исследования на научном мероприятии, подготовка научной публикации по заключительным</p>	<p>Подготовка и оформление заключительного научно-технического отчета о научно-исследовательской работе Устный опрос, проверка отчета о практике</p>

<p>результатам исследования и формированию заключительного отчета о научно-исследовательской работе</p>	
<p>Математическое моделирование объекта исследования, представление заключительных результатов научного исследования на научном мероприятии, подготовка научной публикации по результатам исследования и формированию заключительного отчета о научно-исследовательской работе</p>	<p>Подготовка доклада на научном мероприятии по окончательным результатам научного исследования, участие в научном мероприятии в качестве докладчика Устный опрос, проверка отчета о практике</p>
<p>Математическое моделирование объекта исследования, представление заключительных результатов научного исследования на научном мероприятии, подготовка научной публикации по результатам исследования и формированию заключительного отчета о научно-исследовательской работе</p>	<p>Подготовка и представление к публикации научной статьи по окончательным результатам научного исследования (без соавторов) Устный опрос, проверка отчета о практике</p>

## **6. Указание форм отчетности по практике**

Формой отчетности по результатам прохождения практики является отчет по практике.

Требования к составлению отчета по практике и порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по результатам практики приведены в Методических рекомендациях по прохождению производственной практики

## **Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

7.1. 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 промежуточной аттестации по результатам прохождения практики

### **Примерный перечень вопросов (заданий) для подготовки к промежуточной аттестации (для контроля сформированности компетенций ПК-1.1 - ПК-1.7):**

1. Изучить основную и, при необходимости, дополнительную литературу, определяющую требования к проведению научных исследований.
2. Выбрать направление научного исследования в сфере организации строительства.
3. Сформулировать, обосновать и утвердить тему научного исследования в сфере организации строительства.
4. Зарегистрироваться в современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах, в том числе в научной библиотеке eLibrary.ru в качестве автора, получить индивидуальный SPIN-код.
5. Изучить современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, проанализировать степень их полезности для поиска научно-технической информации для проведения научного исследования по утвержденной теме.
6. Осуществить поиск в информационно-коммуникационной сети "Интернет" электронных ресурсов, содержащих полезную для проведения научного исследования по утвержденной теме информацию, а также возможности профессионального общения, включая профессиональные группы и каналы в социальных сетях и на видеохостингах.
7. Найти и собрать источники информации по утвержденной теме исследования на русском и иностранном языках.
8. Посетить несколько профессиональных очных или онлайн мероприятий или посмотреть записи проведенных профессиональных мероприятий в сфере организации строительства, тематика которых коррелирует с темой исследования.
9. Провести системный анализ информации по утвержденной теме научного исследования.
10. Выявить проблемы по заданной теме исследования, решение которых полностью или частично отсутствует.
11. Выявить отдельные компоненты проблемы и установить взаимосвязи между этими компонентами.
12. Определить цели научного исследования.
13. Определить задачи научного исследования.
14. Определить предмет и объект научного исследования.
15. Определить актуальность исследования, ожидаемые результаты исследования, их научную новизну и практическую значимость.
16. Осуществить обоснованный выбор метода или методики проведения научного исследования в соответствии с утвержденной темой исследования.
17. Составить техническое задание на проведение научного исследования.
18. Составить план исследования на период проведения научно-технической работы, детализированный по этапам проведения исследования.
19. Определить перечень ресурсов, необходимых для проведения научного исследования.
20. Составить аналитический обзор научно-технической информации по утвержденной теме исследования.
21. Сформировать математическую модель исследования.
22. Осуществить математическое моделирование исследуемых процессов.

23. Обработать и систематизировать результаты научного исследования.

24. Сформировать список использованных источников в количестве не менее 50 позиций, в том числе не менее 30 позиций - научные статьи, не менее 10 позиций - источники на иностранном языке, не менее 10 позиций - электронные страницы информационно-коммуникационной сети "Интернет".

25. Подготовить и оформить промежуточный научно-технический отчет.

26. Подготовить и оформить заключительный научно-технический отчет по результатам научного исследования.

27. Подготовить презентации докладов не менее чем на два публичных научных мероприятия (научных или научно-практических конгресса, симпозиума, конференции, семинара и т.д.), при этом как минимум одно из публичных научных мероприятий должно иметь международный или национальный (всероссийский) статус.

28. Представить промежуточные и окончательные результаты научного исследования по утвержденной теме на не менее чем двух публичных научных мероприятиях (научных или научно-практических конгрессах, симпозиумах, конференциях, семинарах и т.д.), при этом как минимум одно из публичных научных мероприятий должно иметь международный или национальный (всероссийский) статус.

29. Подготовить и представить к публикации в соавторстве в сборник материалов конференции или в рецензируемый научный журнал научную статью (тезисы), содержащую результаты анализа собранной информации по теме исследования и (или) промежуточные результаты научного исследования.

30. Подготовить и представить к публикации без соавторов в сборник материалов конференции или в рецензируемый научный журнал научную статью, содержащую окончательные результаты научного исследования.

31. Подготовить и представить краткие доклады по промежуточным и окончательному результату научного исследования по утвержденной теме исследования для аттестационных семинаров.

32. Подготовить план мероприятий по охране труда и средства контроля за охраной труда при проведении научных исследований.

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

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Порядок организации и проведения практики осуществляется в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся в СПбГАСУ.

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации

Критерии оценивания	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

	<p>Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p>Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p>Уровень освоения компетенции «высокий». 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</p>
знания	<p>Обучающийся демонстрирует: -существенные пробелы в знаниях учебного материала; -допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий.</p>	<p>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.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; -знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует: -глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного 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 все задания, а также дополнительные вопросы.</p>

<p>умения</p>	<p>При выполнении практического задания билета обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся не отвечает на вопросы при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание билета с существенными неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.</p>	<p>Обучающийся выполнил практическое задание с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.</p>	<p>Обучающийся правильно выполнил практическое задание. Показал отличные умения в рамках освоенного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</p>
<p>владение навыками</p>	<p>Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.</p>	<p>Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.</p>	<p>Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач. Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.</p>	<p>Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.</p>

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной, и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, владение навыками).

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

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

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

Оценка «неудовлетворительно»/«не зачтено» 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/электронный адрес ЭБС
<b><u>Основная литература</u></b>		
1	Юдина А. Ф., Верстов В. В., Болотин С. А., Колчеданцев Л. М., Магистерская диссертация по направлению подготовки 08.04.01 "Строительство", СПб., 2016	<a href="http://ntb.spbgasu.ru/elib/00745/">http://ntb.spbgasu.ru/elib/00745/</a>
2	Пасько О. А., Ковязин В. Ф., Научно-исследовательская работа магистранта, Томск: Томский политехнический университет, 2017	<a href="https://www.iprbooks-hop.ru/84020.html">https://www.iprbooks-hop.ru/84020.html</a>
<b><u>Дополнительная литература</u></b>		
1	Кузнеченков Е. П., Соколенко Е. В., Научно-исследовательская работа, Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/66064.html">http://www.iprbookshop.ru/66064.html</a>
2	Астанина С. Ю., Шестак Н. В., Чмыхова Е. В., Научно-исследовательская работа студентов (современные требования, проблемы и их решения), Москва: Современная гуманитарная академия, 2012	<a href="http://www.iprbookshop.ru/16934.html">http://www.iprbookshop.ru/16934.html</a>
1	Земляной К. Г., Павлова И. А., Основы научных исследований и инженерного творчества (учебно-исследовательская и научно-исследовательская работа студента), Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/68267.html">http://www.iprbookshop.ru/68267.html</a>

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Электронный дистанционный курс	<a href="https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=4195">https://moodle.spbgasu.ru/course/view.php?id=4195</a>
Электронная информационно-образовательная среда	<a href="https://eios.spbgasu.ru">https://eios.spbgasu.ru</a>

## 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

Наименование	Способ распространения (лицензионное или свободно распространяемое)
Microsoft Windows 10 Pro	Договор № Д32009689201 от 18.12.2020г
LibreOffice	Свободно распространяемое
ProjectLibre	Свободно распространяемое
PLAN-R	Соглашение № 1/2022 от 29.12.2022 г. с ООО "Цифровые Практики". Лицензия до 29.12.2027 г.

### 9.2. Перечень современных профессиональных баз данных

Наименование	Электронный адрес ресурса
--------------	---------------------------



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	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/docs/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Электронно-библиотечная система издательства "Лань"	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система издательства "ЮРАЙТ"	https://www.biblio-online.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "IPRsmart"	http://www.iprbookshop.ru/
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Российская государственная библиотека	www.rsl.ru
Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ)	www2.viniti.ru
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Тех.Лит.Ру - техническая литература	http://www.tehlit.ru/
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации в области строительства и проектирования, безопасности и охраны труда, энергетики и нефтегаза, права.	http://docs.cntd.ru
Моделируемый каталог научных журналов.	www.doaj.org

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

При прохождении практики используется следующее материально-техническое обеспечение

Наименование помещений	Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
23. Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
23. Помещения для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки, ауд. 217): ПК-23 шт., в т.ч. 1 шт.- ПК для лиц с ОВЗ (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ. ПО Microsoft Windows 10

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

Практика для лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее лица с ОВЗ) и инвалидов и организуется 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.

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 данной категории обучающихся формах.