



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><br>понятия целей и задач научного исследования<br><b>умеет</b><br>формулировать цели и задачи научного исследования в сфере организации строительства<br><b>владеет</b><br>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><br>методы и методики проведения научных исследований в сфере организации строительства<br><b>умеет</b><br>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><br>принципы и методы планирования научного исследования в сфере организации строительства<br><b>умеет</b><br>составлять план научного исследования в сфере организации строительства<br><b>владеет</b><br>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><br>принципы, методы и алгоритмы поиска, анализа и обзора научно-технической информации<br><b>умеет</b><br>осуществлять поиск, анализ и обзор научно-технической информации в сфере организации строительства<br><b>владеет</b><br>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><br>методы математического моделирования объекта научного исследования в сфере организации строительства<br><b>умеет</b><br>формировать математическую модель объекта научного исследования в сфере организации строительства<br><b>владеет</b><br>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><br>принципы и методы обработки и систематизации результатов исследования, составления и оформления промежуточных и заключительных научно-технических отчетов по результатам исследования<br><b>умеет</b><br>осуществлять обработку и систематизацию результатов исследования, составление и оформление промежуточных и заключительных научно-технических отчетов по результатам исследования<br><b>владеет</b><br>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><br>принципы и методы подготовки докладов на научных мероприятиях и научных публикаций<br><b>умеет</b><br>готовить доклады на научные мероприятия и публикации по результатам проведенного исследования в сфере организации строительства<br><b>владеет</b><br>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<br/>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<br/>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<br/>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<br/>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<br/>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<br>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<br>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)<br>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<br>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<br/>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<br/>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<br/>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<br/>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<br/>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)<br/>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:<br/>-существенные пробелы в знаниях учебного материала;<br/>-допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;<br/>-непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует:<br/>-знания теоретического материала;<br/>-неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;<br/>-неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует:<br/>-знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;<br/>-знания теоретического материала<br/>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;<br/>-правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p> | <p>Обучающийся демонстрирует:<br/>-глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;<br/>-полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий;<br/>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории,<br/>-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.<br>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.