

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Строительство дорог транспортного комплекса»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**Б1.О.33 «ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ИНЖЕНЕРА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»**

для специальности

**23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»**

по специализациям

«Строительство магистральных железных дорог»,  
«Управление техническим состоянием железнодорожного пути»,  
«Мосты», «Тоннели и метрополитены»,

Форма обучения – очная, заочная

по специализации

«Строительство дорог промышленного транспорта»

Форма обучения – очная

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Строительство дорог транспортного комплекса»  
Протокол № 6 от 26 декабря 2024 г.

Заведующий кафедрой «Строительство  
дорог транспортного комплекса»  
26 декабря 2024 г.

\_\_\_\_\_

А.Ф. Колос

### СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
«Строительство магистральных  
железных дорог»  
26 декабря 2024 г.

\_\_\_\_\_

С.В. Шкурников

Руководитель ОПОП ВО  
«Управление техническим  
состоянием пути»  
27 декабря 2024 г.

\_\_\_\_\_

А.В. Романов

Руководитель ОПОП ВО  
«Мосты»  
30 декабря 2024 г.

\_\_\_\_\_

С.В. Чижов

Руководитель ОПОП ВО  
«Тоннели и метрополитены»  
30 декабря 2024 г.

\_\_\_\_\_

А.П. Ледяев

Руководитель ОПОП ВО  
«Строительство дорог  
промышленного транспорта»  
26 декабря 2024 г.

\_\_\_\_\_

А.Ф. Колос

## 1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Основы профессиональной деятельности инженера путей сообщения» (Б1.О.34) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 27 марта 2018 г., приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 218 с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 27 февраля 2023 г. № 208.

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций в области производственно-технологической работы, организации и управления строительным производством, проведения исследований в области профессиональной деятельности.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- изучаются отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей;
- изучается организация работы предприятия и его подразделений в области деятельности, направленной на развитие производства и материально-технической базы;
- изучается алгоритм формулирования и решения научно-технических задач в области профессиональной деятельности.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций (части компетенций). Сформированность компетенций (части компетенции) оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>ОПК-5</b> Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	
<b>ОПК-5.1.1</b> Знает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	Обучающийся знает: – этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей – порядок расчёта объёмов, затрат труда и сроков производства отдельных видов строительных и ремонтно-строительных работ на объектах транспортной инфраструктуры
<b>ОПК-5.3.1</b> Владеет алгоритмом разработки отдельных этапов технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, с использованием методов анализа,	Обучающийся владеет навыками: - выполнения расчёта объёмов, затрат труда и сроков производства отдельных видов строительных и ремонтно-строительных работ на объектах транспортной

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
планирования и контроля	инфраструктуры, составления календарного графика
<p><b>ОПК-7</b> Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства</p>	
<p><b>ОПК-7.1.1</b> Знает способы организации работы предприятий и его подразделений в области деятельности, направленной на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, экономику и организацию производства в объеме, достаточном для принятия обоснованных управленческих решений</p>	<p>Обучающийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организационную структуру строительной организации;</li> <li>- развитие базы строительной организации</li> </ul>
<p><b>ОПК-7.2.1</b> Умеет организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства</p>	<p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по организации производства</li> </ul>
<p><b>ОПК-7.3.1</b> Владеет способами организации работы предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства</p>	<p>Обучающийся владеет навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принятия управленческих решений, направленных на развитие строительного производства</li> <li>- применения способов организации строительного производства</li> </ul>
<p><b>ОПК-10</b> Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности</p>	
<p><b>ОПК-10.2.1</b> Умеет формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать проблемы и формулировать научно-технические задачи в области профессиональной деятельности инженера путей сообщения;</li> <li>- определять пути решения научно-</li> </ul>

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
	технических задач в области своей профессиональной деятельности на основе применения общенаучных методов и приемов исследования (методы эмпирического исследования; методы теоретического познания; общелогические методы и приемы исследования)
<b>ОПК-10.3.1</b> Владеет алгоритмом решения научно-технических задач в области своей профессиональной деятельности	<i>Обучающийся имеет навыки:</i> - применения алгоритма проведения исследования для решения научно-технических задач в профессиональной деятельности инженера путей сообщения (постановка проблемы, формулирование темы, цели и задач исследования, проведение исследования, обработка результатов, внедрение)

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	32
В том числе:	
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	16
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	36
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	72 / 2

Для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	8
В том числе:	
– лекции (Л)	4
– практические занятия (ПЗ)	4
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	60
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3, КЛР
Общая трудоемкость: час / з.е.	72 / 2

Примечание: «Форма контроля» – зачет (3), контрольная работа (КЛР).

## 5. Структура и содержание дисциплины

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Общие сведения о строительстве	<p><b>Лекция 1. Основные понятия и определения</b>                      Понятие «строительство». Готовая строительная продукция. Виды строительства по назначению. Виды капитального строительства. Виды железнодорожного строительства. Трудовые ресурсы строительства. Структура строительной отрасли. Участники строительства и их основные функции. Структура строительной организации. Материально-техническая база строительной организации и её развитие</p>	ОПК-5.1.1
		<p><b>Практическое занятие 1.</b> Определение перечня и состава земляных работ при устройстве котлована</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1
		<p><b>Лекция 2. Порядок реализации инвестиционно-строительных проектов</b>                      Жизненный цикл инвестиционно-строительного проекта. Этапы реализации инвестиционно-строительного проекта.</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-7.1.1
		<p><b>Практическое занятие 2.</b>                      Определение объёмов основных (земляных) работ при устройстве котлована</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1
		<p><b>Самостоятельная работа.</b>                      Выполнение расчётов по практическим работам 1 и 2, подготовка к тесту 1.</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1
2	Проектно-сметная организационно-технологическая документация	<p><b>Лекция 3. Техническое регулирование в строительстве. Нормативная база проектирования и производства строительных работ.</b>                      Понятие о техническом регулировании. Нормативные документы обязательного и добровольного применения. Нормативная база проектирования и производства строительных работ.</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1
		<p><b>Практическое занятие 3.</b>                      Определение объёма работ по недобору грунта и работ по срезке растительного слоя грунта с поверхности котлована</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1
		<p><b>Лекция 4. Состав проектно-сметной документации. Организационно-технологическая документация.</b>                      Состав и содержание разделов проектно-сметной документации. Проект организации строительства (ПОС) и проект организации</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1

		строительства (ПОР). Проект организации работ по сносу и демонтажу.	
		<b>Практическое занятие 4.</b> Подбор комплекта машин для выполнения земляных работ при устройстве котлована. Расчёт необходимой грузоподъёмности самосвала	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1, ОПК-7.2.1, ОПК-7.3.1
		<b>Лекция 5. Виды и структура строительных процессов. Техническое нормирование.</b> Виды строительных процессов. Структура строительных процессов. Техническое нормирование и виды производственных норм. Порядок расчёта сроков производства работ, определения количества исполнителей и др. Методы организации строительных работ.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1, ОПК-7.2.1
		<b>Практическое занятие 5.</b> Расчёт затрат труда и машинного времени при выполнении земляных работ (подготовка калькуляции). Составление календарного графика производства земляных работ	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1, ОПК-7.2.1, ОПК-7.3.1
		<b>Самостоятельная работа.</b> Выполнение расчётов по практическим работам 3, 4 и 5, подготовка к тесту 2.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1, ОПК-7.2.1, ОПК-7.3.1
3	Производство и приемка строительных работ	<b>Лекция 6. Циклы (стадии) производства строительных работ. Организационная структура строительной организации. Строительный контроль.</b> Циклы (стадии) производства строительных работ. Виды строительного контроля, ответственные исполнители, способы проведения контроля.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1, ОПК-7.2.1, ОПК-7.3.1
		<b>Практическое занятие 6.</b> Расчет основных производственных показателей ИСП (инвестиционно-строительного проекта): NPV, дисконтированный срок окупаемости, трудоемкость, выработка на одного работника и пр.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1, ОПК-7.2.1, ОПК-7.3.1
		<b>Лекция 7. Исполнительная документация и оценка соответствия.</b> Требования к процессам и результатам строительных работ. Оценка соответствия процессов и результатов строительного производства требованиям обязательных нормативных документов и локальных	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1, ОПК-7.2.1, ОПК-7.3.1

		нормативных актов (стандартов) организации	
		<b>Самостоятельная работа.</b> Выполнение расчётов по практической работе 6, подготовка к тесту 3.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1, ОПК-7.2.1, ОПК-7.3.1
4	Решение научно-технических задач в профессиональной деятельности	<b>Практическое занятие 7.</b> Анализ научных публикаций по заданной теме. Постановка целей и задач исследования, научной гипотезы и результатов исследования на примере научных публикаций.	ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1
		<b>Лекция 8. Решение научно-технических задач в профессиональной деятельности.</b> Алгоритм научного исследования (постановка проблемы, формулирование темы, цели и задач исследования, проведение исследования, обработка результатов, внедрение). Общенаучные методы и приемы исследования (методы эмпирического исследования; методы теоретического познания; общелогические методы и приемы исследования). Анализ проблем, постановка целей и задач исследования	ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1
		<b>Практическое занятие 8.</b> Подготовка к итоговому тесту. Решение тестовых задач	ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Общие сведения о строительстве	<b>Лекция 2. Порядок реализации инвестиционно-строительных проектов</b> Жизненный цикл инвестиционно-строительного проекта. Этапы реализации инвестиционно-строительного проекта.	ОПК-5.1.1, ОПК-7.1.1
		<b>Самостоятельная работа.</b> <b>Лекция 1. Основные понятия и определения</b> Понятие «строительство». Готовая строительная продукция. Виды строительства по назначению. Виды капитального строительства. Виды железнодорожного строительства. Трудовые ресурсы строительства. Структура строительной отрасли. Участники строительства и их основные функции. Структура строительной организации. Материально-техническая	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1

		база строительной организации и её развитие <b>Практическое занятие 1.</b> Определение перечня и состава земляных работ при устройстве котлована <b>Практическое занятие 2.</b> Определение объёмов основных (земляных) работ при устройстве котлована Выполнение расчётов по практическим работам 1 и 2, подготовка к тесту 1.	
2	Проектно-сметная организационно-технологическая документация	и <b>Лекция 4. Состав проектно-сметной документации. Организационно-технологическая документация.</b> Состав и содержание разделов проектно-сметной документации. Проект организации строительства. Проект организации работ по сносу и демонтажу. Проект производства работ.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1
		<b>Практическое занятие 3.</b> Определение объёма работ по недобору грунта и работ по срезке растительного слоя грунта с поверхности котлована	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1
		<b>Практическое занятие 4.</b> Подбор комплекта машин для выполнения земляных работ при устройстве котлована. Расчёт необходимой грузоподъёмности самосвала	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1, ОПК-7.2.1, ОПК-7.3.1
		<b>Самостоятельная работа. Лекция 3. Техническое регулирование в строительстве. Нормативная база проектирования и производства строительных работ.</b> Понятие о техническом регулировании. Нормативные документы обязательного и добровольного применения. Нормативная база проектирования и производства строительных работ. <b>Практическое занятие 5.</b> Расчёт затрат труда и машинного времени при выполнении земляных работ (подготовка калькуляции). Составление календарного графика производства земляных работ <b>Лекция 5. Виды и структура строительных процессов. Техническое нормирование.</b> Виды строительных процессов. Структура строительных процессов. Техническое нормирование и виды производственных норм. Порядок расчёта сроков производства работ, определения количества исполнителей и др. Методы организации строительных работ.	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1, ОПК-7.2.1, ОПК-7.3.1

3	Производство и приемка строительных работ	<p><b>Самостоятельная работа.</b>  <b>Лекция 6. Циклы (стадии) производства строительных работ. Организационная структура строительной организации. Строительный контроль.</b>          Циклы (стадии) производства строительных работ. Виды строительного контроля, ответственные исполнители, способы проведения контроля.</p> <p><b>Практическое занятие 6.</b>          Расчет основных производственных показателей ИСП (инвестиционно-строительного проекта): NPV, дисконтированный срок окупаемости, трудоемкость, выработка на одного работника и пр.</p> <p><b>Лекция 7. Исполнительная документация и оценка соответствия.</b>          Требования к процессам и результатам строительных работ. Оценка соответствия процессов и результатов строительного производства требованиям обязательных нормативных документов и локальных нормативных технических документов (стандартов) организации</p>	ОПК-5.1.1, ОПК-5.3.1, ОПК-7.1.1, ОПК-7.2.1, ОПК-7.3.1
4	Решение научно-технических задач в профессиональной деятельности	<p><b>Самостоятельная работа.</b>  <b>Практическое занятие 7.</b>          Анализ научных публикаций по заданной теме. Постановка целей и задач исследования, научной гипотезы и результатов исследования на примере научных публикаций.</p> <p><b>Лекция 8. Решение научно-технических задач в профессиональной деятельности.</b>          Алгоритм научного исследования (постановка проблемы, формулирование темы, цели и задач исследования, проведение исследования, обработка результатов, внедрение).          Общенаучные методы и приемы исследования (методы эмпирического исследования; методы теоретического познания; общелогические методы и приемы исследования).          Анализ проблем, постановка целей и задач исследования</p> <p><b>Практическое занятие 8.</b> Подготовка к итоговому тесту. Решение тестовых задач</p>	ОПК-10.2.1, ОПК-10.3.1

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Общие сведения о строительстве	4	4	-	9	17
2	Проектно-сметная и организационно-технологическая документация	6	6	-	9	21
3	Производство и приемка строительных работ	4	2	-	9	15
4	Решение научно-технических задач в профессиональной деятельности	2	4	-	9	15
	<b>Итого</b>	16	16		36	68
<b>Контроль</b>						4
<b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b>						72

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Общие сведения о строительстве	2	-	-	15	17
2	Проектно-сметная и организационно-технологическая документация	2	4	-	15	21
3	Производство и приемка строительных работ	-	-	-	15	15
4	Решение научно-технических задач в профессиональной деятельности	-	-	-	15	15
	<b>Итого</b>	4	4	-	60	68
<b>Контроль</b>						4
<b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b>						72

#### **6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оценочные материалы по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

#### **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

#### **8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине**

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, укомплектованные

специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](https://ibooks.ru) («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/>— Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных изданий, используемых в образовательном процессе:

- Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства : учебник / Б. Ф. Белецкий. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-1256-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210734> (дата обращения: 24.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.;
- Байбурин, А. Х. Инжиниринг качества в строительстве / А. Х. Байбурин, Д. А. Байбурин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 184 с. — ISBN 978-5-507-46272-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/305207> (дата обращения: 24.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Джикович, Ю. В. Организация и управление в строительстве / Ю. В.

Джикович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47284-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/353699> (дата обращения: 24.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

– Мартюшов, Л. Н. Основы научно-исследовательской деятельности : учебное пособие / Л. Н. Мартюшов. — Екатеринбург : УрГПУ, 2017. — 115 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/182632> (дата обращения: 24.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

– Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: [my.pgups.ru](http://my.pgups.ru) — Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авторизированных пользователей;

– Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: <http://docs.cntd.ru/> — Режим доступа: свободный.

Разработчик рабочей программы:

доцент, к.т.н.

26 декабря 2024 г.

Д.А. Басовский

доцент, к.э.н.

26 декабря 2024 г.

Е.А. Тарасевич