

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

Кафедра «*Экономика транспорта*»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.5 «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ»
для направления подготовки
38.04.01 «Экономика»
по магистерской программе
«Управление проектами: анализ, инвестиции, технология реализации»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Экономика транспорта»

Протокол №6 от 20.01.2026

Заведующий кафедрой
«Экономика транспорта»
20.01.2026

_____ М.Г. Григорян

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
20.01.2026

_____ М.Г. Григорян

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Современные методы управления качеством» (Б1.В.5) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 11 августа 2020 г., приказ Минобрнауки России № 939, с учетом профессионального стандарта 08.036 «Специалист по работе с инвестиционными проектами», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 16.04.2018 года № 239н.

Целью освоения дисциплины является приобретение будущими магистрами необходимых знаний, умений и навыков в области управления качеством проекта и его результатов.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- изучение теоретических и методологических основ управления качеством проекта, задач и ситуаций, возникающих в процессе управления качеством;
- получение представлений об инструментарии управления качеством проекта;
- овладение навыками управления качеством проекта;
- изучение методики разработки стратегии (плана) действий для выявления и решения проблемной ситуации;
- умение вести деловые переговоры в области управления качеством проекта и его результатов;
- умение разрабатывать документы, отчеты в области управления качеством проекта;
- умение анализировать данные из источников и оценивать качество и достоверность предоставленной информации по явным и неявным признакам.

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 и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.1 Знает методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Обучающийся знает: – Основные модели управления качеством: Кайдзен. Бережливое производство. – Стандарты управления качеством. – Методики разработки стратегии управления качеством процессов и систем. – Общую схему управления качеством проекта. – Современные методы управления качеством. – Методы оценки эффекта и эффективности управления качеством проекта. – Методы оценки затрат на управление качеством проекта.
ПК-1. Управление эффективностью инвестиционного проекта	

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1.2.8 Умеет вести деловые переговоры по различным сделкам с целью согласования взаимных интересов по инвестиционному проекту	Обучающийся умеет: – вести деловые переговоры по различным вопросам инвестиционного проекта в области управления качеством проекта и использовать методы принятия решений.
ПК-1.2.11 Умеет разрабатывать документы, отчеты по инвестиционному проекту	Обучающийся умеет: – Разрабатывать план управления качеством проекта.
ПК-2. Управление коммуникациями инвестиционного проекта	
ПК-2.2.1 Умеет анализировать данные из источников и оценивать качество и достоверность предоставленной информации по явным и неявным признакам	Обучающийся умеет: – Использовать методы описательной статистики: распределение, выборка, проверка гипотез. – Рассчитывать параметры производительности процессов и определять целевых показателей процессов. – Умеет анализировать данные из источников и оценивать качество и достоверность предоставленной информации на этапах планирования управления качеством, управления качеством, контроля качества.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, 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) В том числе:	
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	32
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	128
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	180/5

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	
– лекции (Л)	6

Вид учебной работы	Всего часов
– практические занятия (ПЗ)	12
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	158
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	180/5

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Управление качеством	Лекция 1. Качество и основные модели его управления. Стандарты управления качеством. Стратегия управления качеством процессов и система шесть сигм. Понятие вариации процессов. Кайдзен. Бережливое производство.	УК-1.1
		Лекция 2. Методы описательной статистики: распределение, выборка, проверка гипотез. Параметры производительности процессов. Определение целевых показателей процессов.	ПК-2.2.1
		Практическое занятие 1-2. Качество и основные модели его управления. Стандарты управления качеством. Стратегия управления качеством процессов и система шесть сигм. Понятие вариации процессов. Кайдзен. Бережливое производство.	УК-1.1
		Практическое занятие 3-4. Методы описательной статистики: распределение, выборка, проверка гипотез. Параметры производительности процессов. Определение целевых показателей процессов.	ПК-2.2.1
		Самостоятельная работа. Изучить главу 1 и 2 в [п.1 перечня печатных изданий п. 8.4 РП].	УК-1.1 ПК-2.2.1
2	Управление качеством проекта: основные понятия и принципы	Лекция 3. Общая схема управления качеством проекта.	УК-1.1
		Лекция 4. Общие и частные принципы управления качеством проекта. Разработка плана управления качеством проекта.	ПК-1.2.11
		Практическое занятие 5-6. Общая схема управления качеством проекта.	УК-1.1
		Практическое занятие 7-8. Общие и частные принципы управления качеством проекта. Разработка плана управления качеством проекта.	ПК-1.2.11

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		Самостоятельная работа. Изучить главу 3 и 4 в [п.1 перечня печатных изданий п. 8.4 РП].	УК-1.1 ПК-1.2.11
3	Современные методы управления качеством проекта	Лекция 5. Планирование управления качеством: оценка затрат и выгод, бенчмаркинг, анализ матричных данных. Процесс управления качеством: инструменты и методы планирования качества, аудит качества, анализ процесса, инструменты и методы контроля качества.	ПК-2.2.1
		Лекция 6. Процесс контроля качества: причинно-следственная диаграмма, контрольные карты, диаграммы зависимостей, гистограммы, диаграмма Парето, схема прогноза, диаграмма разброса, выборочные оценки, инспекция, проверка исправления дефектов.	ПК-2.2.1
		Лекция 7. Современные методы управления качеством: развертывание функции качества, метод Кано, анализ причин и воздействий отказов. Методы принятия решений: мозговой штурм, матрица затрат и выгод, диаграмма сходства, шкала целесообразности, диаграмма взаимосвязи, анализ силового поля, приборная панель процессов.	ПК-2.2.1 ПК-1.2.8 УК-1.1
		Практическое занятие 9-10. Планирование управления качеством: оценка затрат и выгод, бенчмаркинг, анализ матричных данных. Процесс управления качеством: инструменты и методы планирования качества, аудит качества, анализ процесса, инструменты и методы контроля качества.	ПК-2.2.1
		Практическое занятие 11-12. Процесс контроля качества: причинно-следственная диаграмма, контрольные карты, диаграммы зависимостей, гистограммы, диаграмма Парето, схема прогноза, диаграмма разброса, выборочные оценки, инспекция, проверка исправления дефектов.	ПК-2.2.1
		Практическое занятие 13-14. Современные методы управления качеством: развертывание функции качества, метод Кано, анализ причин и воздействий отказов. Методы принятия решений: мозговой штурм, матрица затрат и выгод, диаграмма сходства, шкала целесообразности, диаграмма взаимосвязи, анализ силового поля, приборная панель процессов.	ПК-2.2.1 ПК-1.2.8 УК-1.1
		Самостоятельная работа. Изучить главы 5-7 в [п.1 перечня печатных изданий п. 8.4 РП].	ПК-2.2.1 ПК-1.2.8 УК-1.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
4	Управление качеством	Лекция 8. Стоимость низкого качества. Оценка затрат на управление качеством проекта. Оценка эффекта и эффективности управления качеством проекта.	УК-1.1
		Практическое занятие 15-16. Стоимость низкого качества. Оценка затрат на управление качеством проекта. Оценка эффекта и эффективности управления качеством проекта.	УК-1.1 ПК-2.2.1
		Самостоятельная работа. Изучить главу 8 в [п.1 перечня печатных изданий п. 8.4 РП].	УК-1.1 ПК-2.2.1

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Управление качеством	Лекция 1. Качество и основные модели его управления. Стандарты управления качеством. Стратегия управления качеством процессов и система шесть сигм. Понятие вариации процессов. Кайдзен. Бережливое производство. Методы описательной статистики: распределение, выборка, проверка гипотез. Параметры производительности процессов. Определение целевых показателей процессов.	УК-1.1 ПК-2.2.1
		Практическое занятие 1. Качество и основные модели его управления. Стандарты управления качеством. Стратегия управления качеством процессов и система шесть сигм. Понятие вариации процессов. Кайдзен. Бережливое производство. Методы описательной статистики: распределение, выборка, проверка гипотез. Параметры производительности процессов. Определение целевых показателей процессов.	УК-1.1 ПК-2.2.1
		Самостоятельная работа. Изучить главу 1 и 2 в [п.1 перечня печатных изданий п. 8.4 РП].	УК-1.1 ПК-2.2.1
2	Управление качеством проекта: основные понятия и принципы	Лекция 2. Общая схема управления качеством проекта. Общие и частные принципы управления качеством проекта. Разработка плана управления качеством проекта.	УК-1.1 ПК-1.2.11
		Практическое занятие 2. Общая схема управления качеством проекта. Общие и частные принципы управления качеством проекта. Разработка плана управления качеством проекта.	УК-1.1 ПК-1.2.11
		Самостоятельная работа. Изучить главу 3 и 4 в [п.1 перечня печатных изданий п. 8.4 РП].	УК-1.1 ПК-1.2.11

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
3	Современные методы управления качеством проекта	Лекция 3. Планирование управления качеством: оценка затрат и выгод, бенчмаркинг, анализ матричных данных. Процесс управления качеством: инструменты и методы планирования качества, аудит качества, анализ процесса, инструменты и методы контроля качества. Процесс контроля качества: причинно-следственная диаграмма, контрольные карты, диаграммы зависимостей, гистограммы, диаграмма Парето, схема прогноза, диаграмма разброса, выборочные оценки, инспекция, проверка исправления дефектов. Современные методы управления качеством: развертывание функции качества, метод Кано, анализ причин и воздействий отказов. Методы принятия решений: мозговой штурм, матрица затрат и выгод, диаграмма сходства, шкала целесообразности, диаграмма взаимосвязи, анализ силового поля, приборная панель процессов.	ПК-2.2.1 ПК-1.2.8 УК-1.1
		Практическое занятие 3. Планирование управления качеством: оценка затрат и выгод, бенчмаркинг, анализ матричных данных. Процесс управления качеством: инструменты и методы планирования качества, аудит качества, анализ процесса, инструменты и методы контроля качества.	ПК-2.2.1
		Практическое занятие 4. Процесс контроля качества: причинно-следственная диаграмма, контрольные карты, диаграммы зависимостей, гистограммы, диаграмма Парето, схема прогноза, диаграмма разброса, выборочные оценки, инспекция, проверка исправления дефектов.	ПК-2.2.1
		Практическое занятие 5. Современные методы управления качеством: развертывание функции качества, метод Кано, анализ причин и воздействий отказов. Методы принятия решений: мозговой штурм, матрица затрат и выгод, диаграмма сходства, шкала целесообразности, диаграмма взаимосвязи, анализ силового поля, приборная панель процессов.	ПК-2.2.1 ПК-1.2.8 УК-1.1
		Самостоятельная работа. Изучить главы 5-7 в [п.1 перечня печатных изданий п. 8.4 РП].	ПК-2.2.1 ПК-1.2.8 УК-1.1
4	Управление качеством	Практическое занятие 6. Стоимость низкого качества. Оценка затрат на управление качеством проекта. Оценка эффекта и эффективности управления качеством проекта.	УК-1.1 ПК-2.2.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		Самостоятельная работа. Изучить главу 8 в [п.1 перечня печатных изданий п. 8.4 РП].	УК-1.1 ПК-2.2.1

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Управление качеством.	4	8	0	25	37
2	Управление качеством проекта: основные понятия и принципы	4	8	0	25	37
3	Современные методы управления качеством проекта	6	12	0	60	78
4	Эффективность управления качеством проекта и показатели её оценки	2	4	0	18	24
	Итого	16	32	0	128	176
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						180

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Управление качеством.	2	2	0	30	34
2	Управление качеством проекта: основные понятия и принципы	2	2	0	30	34
3	Современные методы управления качеством проекта	2	6	0	80	88
4	Эффективность управления качеством проекта и показатели её оценки	0	2	0	18	20
	Итого	6	12	0	158	176
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						180

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

Оценочные материалы по дисциплине являются 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,

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 магистратуры, 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:

- наименования программного обеспечения из перечня лицензионных программ, приведены по ссылке <http://eaisu.pgups.edu.mps/info/prog/>.

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

- Электронная библиотечная система ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», [Электронный ресурс]. — URL: <http://umczdrt.ru> — Загл. с экрана. — Режим доступа: для авториз. пользователей;

- Электронный каталог научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО ПГУПС [Электронный ресурс]. — URL: <http://library.pgups.ru> — Загл. с экрана.;

- Электронный периодический справочник правовых систем семейства «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru/online/> — Загл. с экрана. — Режим доступа: свободный.;

- Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте «АСПИЖТ» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: для авториз. Пользователей.

8.4. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Коваленок Т.П. Управление проектами : учеб. пособие - СПб. : ПГУПС, 2011. - 73 с.

2. ГОСТ Р ИСО 9000-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь. М.: Стандартинформ, 2015 [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru/online/> — Загл. с экрана. — Режим доступа: свободный.;

3. ГОСТ Р ИСО 9004-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации. М.: Стандартинформ, 2019 [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru/online/> — Загл. с экрана. — Режим доступа: свободный.;

4. ГОСТ Р ИСО 10006-2019 Национальный стандарт Российской Федерации. Руководящие указания по менеджменту качества в проектах. М.: Стандартинформ, 2019[Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru/online/> — Загл. с экрана. — Режим доступа: свободный.;

5. ГОСТ Р ИСО/ТО 10017—2005 Статистические методы. Руководство по применению в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001. М.: Стандартинформ, 2006[Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru/online/> — Загл. с экрана. — Режим доступа: свободный.;

6. ГОСТ Р ИСО 10005-2019 Национальный стандарт Российской Федерации.. Руководящие указания по планам качества. М.: Стандартинформ, 2019[Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru/online/> — Загл. с экрана. — Режим доступа: свободный.;

7. ГОСТ Р 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом. М.: Стандартинформ, 2012[Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru/online/> — Загл. с экрана. — Режим доступа: свободный.;

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

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

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

– Правовая система КонсультантПлюс. [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.consultant.ru/online/> — Загл. с экрана. — Режим доступа: свободный.

Разработчик рабочей программы, доцент
20.01.2026

_____ С.С. Давыдов