

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

Кафедра «Менеджмент и маркетинг»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.В.6 «ПРОГРАММНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ
БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРОЕКТА»**

для направления подготовки
38.04.02 «Менеджмент»

по магистерской программе
«Стратегический менеджмент»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Менеджмент и маркетинг»

Протокол № 5.2 от 14 января 2025 года.

И.о. заведующего кафедрой
«Менеджмент и маркетинг»

14 января 2025 года.

E.M. Ериов

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП ВО
«Маркетинг и смарт-контракты в
управлении закупками»,
«Стратегический менеджмент»
14 мая 2025 г.

O.B. Ваганова

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «ПРОГРАММНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРОЕКТА» (Б1.В.6) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.02.02 «Менеджмент» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 12 августа 2020 г., приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 952, с учетом профессиональных стандартов:

40.033 «Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2014 года N 609н. (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 30 сентября 2014 года, регистрационный N 34197);

08.036 «Специалист по работе с инвестиционными проектами», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 16 апреля 2018 года N 239н (зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ 8 мая 2018 года, регистрационный N 51016).

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций в области анализа, обоснования и выбора управленческих решений на основе целевых показателей.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- приобретение знаний, в области применения процессного подхода к управлению организацией;
- приобретение знаний в области программного обеспечения и языков визуального моделирования бизнес-процессов;
- приобретение умений, связанных с моделированием рабочих процессов и структурной декомпозиции работ;
- приобретение умений в области построения и анализа карт бизнес-процессов организаций.

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.

ПК-1 Организация исследований и разработка перспективных методов, моделей и механизмов организации и планирования производства

ПК-1.1.1 Знает сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования

ПК-1.2.2 Умеет воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях

ПК-3 Управление эффективностью инвестиционного проекта

ПК-3.2.9 Умеет разрабатывать и проводить презентации инвестиционного проекта

ПК-3.3.2 Владеет методами расчета трудовых ресурсов для реализации инвестиционного проекта

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 - Организация исследований и разработка перспективных методов, моделей и механизмов организации и планирования производства	
ПК-1.1.1 <i>Знает сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов организационно-экономического моделирования</i>	<i>Обучающийся знает сущность и содержание междисциплинарного подхода к решению инновационных задач и экономические рациональные границы применения основных методов моделирования бизнес-процессов.</i>
ПК-1.2.2 <i>Умеет воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике научного исследования, готовить реферативные обзоры и отчеты, получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях</i>	<i>Обучающийся умеет:</i> <ul style="list-style-type: none"> – воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области построения и анализа бизнес-процессов; – готовить реферативные обзоры и отчеты по результатам анализа бизнес-процессов; – получать научно-исследовательский опыт в профессиональных социальных сетях.
ПК-3 - Управление эффективностью инвестиционного проекта	
ПК-3.2.9 <i>Умеет разрабатывать и проводить презентации инвестиционного проекта</i>	<i>Обучающийся умеет:</i> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать инвестиционный проект; – проводить презентацию инвестиционного проекта.
ПК-3.3.2 <i>Владеет методами расчета трудовых ресурсов для реализации инвестиционного проекта</i>	<i>Обучающийся владеет методами расчета трудовых ресурсов для реализации инвестиционного проекта.</i>

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)	48
В том числе:	
– лекции (Л)	16
– практические занятия (ПЗ)	32
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	92
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3, КР
Общая трудоемкость: час / з.е.	144 / 4

Примечание: «Форма контроля» – экзамен (Э), зачет (З), зачет с оценкой (З), курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)*

Для заочной формы обучения:

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	14
В том числе:	
– лекции (Л)	4
– практические занятия (ПЗ)	10
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	126
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3, КР
Общая трудоемкость: час / з.е.	144 / 4

Примечание: «Форма контроля» – экзамен (Э), зачет (З), зачет с оценкой (З), курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)*

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Процессный подход в управлении организацией и инвестиционными проектами	Лекция 1. Управление бизнес-процессами организации	ПК-1.1.1
		Лекция 2. Создание карт бизнес-процессов	ПК-1.2.2
		Лекция 3. Анализ бизнес-процессов организации	ПК-1.2.2 ПК-3.3.2
		Лекция 4. Управление эффективностью инвестиционных проектов	ПК 3.2.9 ПК 3.3.2
		Практическое занятие 1. Бизнес-процесс и его характеристики	ПК-1.1.1
		Практическое занятие 2 (4 часа). Разработка схемы бизнес-процесса	ПК-1.2.2
		Практическое занятие 3 (4 часа). Построение карты бизнес-процессов	ПК-1.2.2
2	Моделирование и визуализация бизнес-процессов	Самостоятельная работа: – дополнение конспекта лекций по разделу на основе литературы [1, 2, 4, 7]; – подготовка к практическим занятиям; – выполнение курсовой работы; – подготовка к текущему контролю.	ПК-1.1.1 ПК-1.2.2
		Лекция 5. Современные методологии моделирования бизнес-процессов	ПК-1.1.1 ПК-3.3.2
		Лекция 6. Создание моделей бизнес-процессов и графические нотации их представления	ПК-1.2.2
		Лекция 7. Программные средства в моделировании бизнес-процессов и разработке инвестиционных проектов	ПК-3.2.9
		Лекция 8. Программное обеспечение для работы с цифровым аудиовизуальным представлением процессов	ПК-3.2.9
		Практическое занятие 5 (4 часа). Программные средства разработки инвестиционных проектов	ПК-3.2.9 ПК-3.3.2
		Практическое занятие 4 (6 часов). Средства графического представления бизнес-процессов и результатов инвестиционных проектов (6 часов)	ПК-3.2.9
		Практическое занятие 6 (8 часов). Программное обеспечение для обработки цифрового визуального представления бизнес-процессов	ПК-3.2.9

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		Практическое занятие 7 (4 часа). Программное обеспечение для работы с аудиосопровождением цифрового визуального представления процессов	ПК-3.2.9
		Самостоятельная работа: <ul style="list-style-type: none"> – дополнение конспекта лекций по разделу на основе литературы [1, 3, 5, 6, 8]; – подготовка к практическим занятиям; – выполнение курсовой работы; – подготовка к текущему контролю. 	ПК-1.1.1 ПК-1.2.2 ПК-3.3.2 ПК-3.2.9
		–	

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Процессный подход в управлении организацией	8	10		32	48
2	Моделирование и визуализация бизнес-процессов	8	22		60	92
	Итого	16	32		92	140
				Контроль	4	
				Всего (общая трудоемкость, час.)	144	

Для зочной формы:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Процессный подход в управлении организацией	2	4		64	70
2	Моделирование и визуализация бизнес-процессов	2	6		62	70
	Итого	4	16		126	140
				Контроль	4	
				Всего (общая трудоемкость, час.)	144	

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 бакалавриата/специалитета/ 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:

- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- MS Office Professional;
- MS Visio;
- MS Project;
- Project Expert;
- 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 («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" – 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 и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 367 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511132>.
2. Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511418>.
3. Информационные системы в менеджменте [Текст]: методические указания по выполнению практических заданий / М. Ю. Кукин; ФГБОУ ВПО ПГУПС, каф. "Менеджмент и маркетинг". - Санкт-Петербург: ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2015. - 51 с.
4. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 534 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16695-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531540>.
5. Куприянов, Ю. В. Модели и методы диагностики состояния бизнес-систем : учебное пособие для вузов / Ю. В. Куприянов, Е. А. Кутлунин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 128 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08500-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [https://urait.ru/bcode/515978... .](https://urait.ru/bcode/515978...)
6. Фролов, Ю. В. Стратегический менеджмент. Формирование стратегии и проектирование бизнес-процессов : учебное пособие для вузов / Ю. В. Фролов, Р. В. Серышев ; под редакцией Ю. В. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09015-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513928>.
7. Холодкова, В. В. Управление инвестиционным проектом : учебник и практикум для вузов / В. В. Холодкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493895> (дата обращения: 23.01.2022).
8. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515393>.

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

1. Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: my.pgups.ru — Режим доступа: для авториз. пользователей;
2. Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: <http://docs.cntd.ru/> — Режим доступа: свободный.
4. BPM-система ELMA [Электронный ресурс] – URL: <https://www.elma-bpm.ru/> - Режим доступа (скачивание и активация учебной версии требует регистрации с указанием электронной почты);
5. Кознов Д. Курс «Визуальное моделирование: теория и практика» [Электронный ресурс] // Национальный открытый университет «ИНТУИТ» - URL: <https://intuit.ru/studies/courses/32/32/info> - Режим доступа: свободный.
6. Леоненков А. Курс «Нотация и семантика языка UML» [Электронный ресурс] // Национальный открытый университет «ИНТУИТ» - URL: <https://intuit.ru/studies/courses/1041/218/info> - Режим доступа: свободный.
7. Разработка схем и диаграмм в Microsoft Visio 2010 [Электронный ресурс] // Национальный открытый университет «ИНТУИТ» - URL: https://intuit.ru/studies/professional_skill_improvements/12243/info - Режим доступа: свободный.

Разработчик рабочей программы,
профессор кафедры «Менеджмент и
маркетинг»

О.В. Ваганова