

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.7 «ПРОГРАММНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ В
МЕНЕДЖМЕНТЕ»*

для направления подготовки
38.03.02 «Менеджмент»

по профилю
«Бизнес-менеджмент»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Менеджмент и маркетинг»

Протокол № 6 от 28 января 2026 г.

Заведующий кафедрой
«Менеджмент и маркетинг»
28 января 2026 г.

О.В. Ваганова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
28 января 2026 г.

В.Э. Кроливецкая

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Программное моделирование и визуализация бизнес-процессов в менеджменте» (Б1.В.7) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» (далее – ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г., № 970, с учетом профессионального стандарта (08.037) Бизнес-аналитик, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.09.2018 № 592н.

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 организации.

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

достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине 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)
<i>ПК-1: «Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей»</i>	
<i>ПК-1.1.1 Знает языки и инструменты визуального моделирования</i>	<i>Обучающийся знает:</i> – языки визуального моделирования бизнес-процессов; – информационные технологии моделирования и анализа бизнес-процессов; – программное обеспечение визуального представления анализируемых бизнес-процессов организации.
<i>ПК-1.2.3 Умеет определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа</i>	<i>Обучающийся умеет:</i> – определять связи между бизнес-процессами организации; – осуществлять построение и анализ карты бизнес-процессов.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<i>ПК-1.2.9 Умеет моделировать объем и границы работ</i>	<i>Обучающийся умеет:</i> – определять объем работ и проводить их структурную декомпозицию; – разделять сквозные бизнес-процессы по границам подразделений; моделировать рабочие процессы в границах подразделений и организации в целом.
<i>ПК-1.2.10 Умеет пользоваться системами анализа и визуализации данных</i>	<i>Обучающийся умеет:</i> – использовать прикладное программное обеспечение в задачах моделирования и анализа бизнес-процессов; – пользоваться прикладным программным обеспечением визуализации бизнес-процессов и данных.
ПК-2: «Анализ, обоснование и выбор решения»	
<i>ПК-2.1.4 Знает способы оценки и основы обеспечения информационной безопасности в объёме, необходимом для целей бизнес-анализа</i>	<i>Обучающийся знает:</i> – знает способы обеспечения информационной безопасности.

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

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий) В том числе:	64
– лекции (Л)	32
– практические занятия (ПЗ)	32
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	76
Контроль	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	3
Общая трудоемкость: час / з.е.	144/4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Процесный подход в управлении организацией	Лекция 1-2. Управление бизнес-процессами организации	ПК-1.1.1
		Лекция 3-4. Создание карт бизнес-процессов	ПК-1.2.3
		Лекция 5-6. Анализ бизнес-процессов организации	ПК-1.2.3 ПК-1.2.9
		Практическое занятие 1-2. Бизнес-процесс и его характеристики	ПК-1.1.1
		Практическое занятие 3-4. Разработка схемы бизнес- процесса	ПК-1.2.9
		Практическое занятие 5-6. Построение карты бизнес- процессов	ПК-1.2.3
		Самостоятельная работа: – дополнение конспекта лекций по разделу на основе литературы [1, 2, 6, 7]; – подготовка к практическим занятиям; – подготовка к текущему контролю.	ПК-1.1.1 ПК-1.2.3 ПК-1.2.9
2	Моделирование и визуализация бизнес-процессов	Лекция 7-8. Современные методологии моделирования бизнес-процессов	ПК-1.1.1 ПК-1.2.9 ПК-2.1.4
		Лекция 9-10. Создание моделей бизнес-процессов и графические нотации их представления	ПК-1.2.9
		Лекция 11-12. Программные средства в моделировании бизнес-процессов	ПК-1.1.1 ПК-2.1.4
		Лекция 13-14. Языки моделирования бизнес-процессов	ПК-1.1.1
		Лекция 15-16. Системы визуального моделирования бизнес-процессов	ПК-1.2.9 ПК-2.1.4
		Практическое занятие 7-9. Средства графического представление бизнес-процессов	ПК-1.2.9
		Практическое занятие 10-11. Язык моделирования бизнес-процессов UML	ПК-1.1.1 ПК-1.2.10
		Практическое занятие 12-14. Язык моделирования бизнес-процессов BPMN	ПК-1.1.1 ПК-1.2.10
		Практическое занятие 15-16. Визуальное моделирование бизнес-процесса в BPM-системе	ПК-1.1.1 ПК-1.2.9 ПК-1.2.10
		Самостоятельная работа: – дополнение конспекта лекций по разделу на основе литературы [1, 3, 4, 5, 6]; – подготовка к практическим занятиям; – подготовка к текущему контролю.	ПК-1.1.1 ПК-1.2.9 ПК-1.2.10 ПК-2.1.4

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Процессный подход в управлении организацией	12	12		16	40
2	Моделирование и визуализация бизнес-процессов	20	20		60	100
	Итого	32	32		76	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 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 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.

Перечень лицензионных программ представлен на внутреннем портале ФГБОУ ВО ПГУПС по адресу <http://eaisu.pgups.edu.mps/info/prog/>.

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, 2025. — 367 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-03094-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560423>.

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. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17914-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560175>.

3. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 534 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16695-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568546>.

4. Куприянов, Ю. В. Модели и методы диагностики состояния бизнес-систем : учебник для вузов / Ю. В. Куприянов, Е. А. Кутлунин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 128 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08500-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564330>.

5. Лаврищева, Е. М. Программная инженерия и технологии программирования сложных систем : учебник для вузов / Е. М. Лаврищева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 432 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07604-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561885>.

6. Суворова, Г. М. Информационная безопасность : учебник для вузов / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. —

277 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16450-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567672>.

7. Фролов, Ю. В. Стратегический менеджмент. Формирование стратегии и проектирование бизнес-процессов : учебник для вузов / Ю. В. Фролов, Р. В. Серышев ; под редакцией Ю. В. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09015-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562602>.

8. Чертова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Чертова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563828>.

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;

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

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

3. BPM-система ELMA [Электронный ресурс] — URL: <https://www.elma-bpm.ru/> - Режим доступа (скачивание и активация учебной версии требует регистрации с указанием электронной почты);

4. 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.

5. 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.

6. 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,
старший преподаватель
28 января 2026 г.

В.И. Петриченко