

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

Кафедра «Учёт и бизнес-анализ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.О.20 «Архитектура предприятия»

для направления подготовки
38.03.05 «Бизнес информатика»

по профилю
«Цифровые технологии в экономике и бизнесе»

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Учёт и бизнес-анализ»

Протокол № 5 от 16 января 2025 г.

Заведующий кафедрой
«Учёт и бизнес-анализ»
16 января 2025 г.

Т.П.Сацук

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
16 января 2025 г.

Ж.В.Михайлова

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Архитектура предприятия» (Б1.О.20) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.05 «Бизнес-информатика» – ФГОС ВО, утвержденного 29 июля 2020 г., приказ Минобрнауки России № 838 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 августа 2020 г. регистрационный № 59325), с учетом профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

Целью дисциплины является ознакомление обучающихся с задачами, областями, объектами и видами их будущей профессиональной деятельности.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- формирование у обучающегося знаний в области выявления требований к ИС заказчика и основы реинжиниринга бизнес-процессов организации;
- формирование у обучающегося умений анализировать исходную документацию в ходе разработки модели бизнес-процессов;
- формирования у обучающегося навыков сбора данных о ходе разработки модели бизнес-процессов заказчика, навыков собственно разработки модели бизнес-процессов, согласования и утверждения у заказчика модели бизнес-процессов

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.

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	
ОПК-1.1.1 Знает основы организационной диагностики, моделирования, анализа, реинжиниринга и совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия	<i>Обучающийся знает:</i> – основы организационной диагностики, моделирования, анализа, реинжиниринга и оптимизации бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры организации
ОПК-1.1.2 Знает предметную область, современные подходы и стандарты автоматизации, устройство и функционирование, возможности ИС для проведения моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов	<i>Обучающийся знает:</i> – Предметную область, современные подходы и стандарты автоматизации, устройство и функционирование, возможности ИС для проведения моделирования, анализа и оптимизации бизнес-процессов
ОПК-1.1.3 Знает программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	<i>Обучающийся знает:</i> – программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций
ОПК-1.2.1 Умеет анализировать и моделировать бизнес-процессы и информационно-технологическую инфраструктуру предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	<i>Обучающийся умеет:</i> – анализировать и моделировать бизнес-процессы и информационно-технологическую инфраструктуру предприятия
ОПК-1.3.1 Владеет навыками использования современных методов и программного инструментария для совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей	<i>Обучающийся владеет:</i> – навыками использования современных методов и программного инструментария для совершенствования бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
Контактная работа (по видам учебных занятий)		
В том числе:	64	64
– лекции (Л)	32	32
– практические занятия (ПЗ)		
– лабораторные работы (ЛР)	32	32
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	44	44
Контроль	36	36
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Э	Э
Общая трудоемкость: час / з.е.	144/4	144/4

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	
Семестр 2			
1	Основы создания архитектуры предприятия	Лекция 1. История развития области знаний, связанной с «Архитектурой предприятия» предприятиями.	ОПК-1.1.1
		Лекция 2. История развития производственных и информационных технологий.	
		Лабораторная работа 1. Описание миссии организации.	ОПК-1.1.1
		Лекция 3. Цели и задачи создания архитектуры предприятия (4 часа).	ОПК-1.1.1
		Лабораторная работа 2 Индикаторы достижения компетенций архитектуры предприятия. Описание стратегии предприятия.	ОПК-1.1.1
		Самостоятельная работа – повторение лекционного материала;	ОПК-1.1.1

		– проработка учебно-методической литературы (см. п. 8.5); – подготовка к выполнению лабораторных работ.	
2	Стандарты в области «Архитектуры предприятия».	Лекция 4. Обзор основных методологий, стандартов и сводов знаний в области архитектуры предприятия.	ОПК-1.1.2
		Лабораторная работа 3 Построение оргструктуры организации.	ОПК-1.1.2
		Самостоятельная работа – повторение лекционного материала; – проработка учебно-методической литературы (см. п. 8.5); – подготовка к выполнению лабораторных работ.	ОПК-1.1.1, ОПК-1.1.2
3	Инструментальные средства построения архитектуры предприятия	Лекция 5. Обзор инструментальных средств.	ОПК-1.1.3
		Самостоятельная работа – повторение лекционного материала; – проработка учебно-методической литературы (см. п. 8.5); – подготовка к выполнению лабораторных работ.	ОПК-1.1.3
4	Процесс построения архитектуры предприятия	Лекция 6. Модели описания архитектуры предприятия (4 часа).	ОПК-1.1.1, ОПК-1.1.2
		Лекция 7. Модель Захмана (4 часа).	ОПК-1.1.1, ОПК-1.1.2
		Лабораторная работа 4 Формирование BSC-карты.	ОПК-1.2.1
		Лекция 8 Процесс построения архитектуры предприятия (4 часа).	ОПК-1.1.2, ОПК-1.2.1
		Лабораторная работа 5 Выделение базовых бизнес-процессов (4 часа).	ОПК-1.2.1
		Лекция 9 Классификация бизнес-моделей предприятия (4 часа).	ОПК-1.2.1
		Лекция 10 Модель устойчивого развития (4 часа).	ОПК-1.3.1
		Лабораторная работа 6 Разработка бизнес-модели по Остервальдеру	ОПК-1.2.1
		Лабораторная работа 7 Формализация бизнес-процессов в IDEF0	ОПК-1.2.1

	Лабораторная работа 8 Формализация бизнес-процессов в EPC	ОПК-1.2.1
	Лабораторная работа 9 Формализация бизнес-процессов в BPMN	ОПК-1.2.1
	Лабораторная работа 10 Формализация бизнес-процессов по бизнес-процедурам (4 часа)	ОПК-1.2.1
	Лабораторная работа 11 Мониторинг KPI (4 часа)	ОПК-1.2.1
	Лабораторная работа 12 Имитационное моделирование (4 часа)	ОПК-1.2.1, ОПК-1.3.1
	Самостоятельная работа – повторение лекционного материала; – проработка учебно-методической литературы (см. п. 8.5); – подготовка к выполнению лабораторных работ.	ОПК-1.2.1, ОПК-1.3.1

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Основы создания архитектуры предприятия	8		4	8	20
2	Стандарты в области архитектуры предприятия	2		2	2	6
3	Инструментальные средства построения архитектуры предприятия	2			2	4
4	Процесс построения архитектуры предприятия	20		26	32	78
	Итого	32		32	44	108
Контроль						36
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. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для прохождения государственной итоговой аттестации

7.1 Материально-техническая база обеспечивает проведение процедуры государственной итоговой аттестации и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит помещения:

- для проведения лекций, групповых и индивидуальных консультаций укомплектованные специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения (настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным)) для оформления пояснительной записки и графических материалов ВКР, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.
- для проведения процедуры государственной итоговой аттестации укомплектованное специализированной учебной мебелью и техническими средствами (настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным)).

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

- Операционная система Windows;
- MS Office;
- Антивирус Касперский.

7.3. 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://biblio-online.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 и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

- Зараменских, Е. П. Архитектура предприятия : учебник для вузов / Е. П. Зараменских, Д. В. Кудрявцев, М. Ю. Арзуманян ; под редакцией Е. П. Зараменских. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 433 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16447-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557398>.
- 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>.

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

– Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://my.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;

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

Разработчик рабочей программы,
д.э.н., профессор

16 января 2025

Т.П.Сацук