

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

Кафедра «Учет и бизнес-анализ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.2 «ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»
для направления 38.03.01 «Экономика»

по профилю
«Финансовый инжиниринг»

Форма обучения – очная, очная (сетевая)

Санкт-Петербург
2026

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

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

Протокол № 5 от 27 января 2026г.

Заведующий кафедрой
«Бухгалтерский учет и аудит»
от 27 января 2026 г

Т.П. Сацук

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО
от 27 января 2026 г

С.А.Жутяева

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Цифровая экономика» (Б1.В.2) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (уровень бакалавриата), по профилю «Финансовый инжиниринг» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 12 августа 2020 г., приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 954, с учетом профессионального стандарта 08.008 Специалист по финансовому консультированию, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2015 г. № 167н.

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами знаний о различных цифровых технологиях и их влиянии на деятельность организаций, а также на уровне отдельных секторов экономики, территорий, страны, о методах экономической оценки внедрения цифровых технологий. Подготовка ведется в соответствии с требованиями, установленными федеральным образовательным стандартом для формирования у выпускника компетенций, способствующих решению профессиональных задач.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- формирование знаний о методах экономической диагностики рынка финансовых услуг, функционирующего в условиях цифровой трансформации, внедрения цифровых технологий;
- формирование знаний о методах сбора, обработки и анализа информации с применением современных средств связи, аппаратно-технических средств и компьютерных технологий, необходимых при вычислениях показателей масштабов проникновения и экономической эффективности цифровых технологий;
- формирование знаний о видах ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основных методы оценки разных способов решения задач; действующем законодательстве и правовых нормах, регулирующих профессиональную деятельность экономиста, специалиста по финансовому консультированию в организации в условиях осуществления цифровой трансформации ее хозяйственного механизма.

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)
<i>ПК-1 Мониторинг конъюнктуры рынка банковских услуг, рынка ценных бумаг, иностранной валюты, товарно-сырьевых рынков</i>	
ПК-1.1.4. Знает методы экономической диагностики рынка финансовых услуг	Обучающийся знает: – методы экономической диагностики рынка финансовых услуг, функционирующего в условиях цифровой трансформации, внедрения цифровых технологий
ПК-1.1.12. Знает методы сбора, обработки и анализа информации с применением	Обучающийся знает: – методы сбора, обработки и анализа информации с применением современных средств связи, аппаратно-

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
современных средств связи, аппаратно-технических средств и компьютерных технологий	технических средств и компьютерных технологий, необходимые при вычислениях показателей масштабов проникновения и экономической эффективности цифровых технологий
<i>УК-2. Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</i>	
УК-2.1.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность	Обучающийся знает: – виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность экономиста, специалиста по финансовому консультированию в организации в условиях осуществления цифровой трансформации ее хозяйственного механизма

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

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

3.4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма)

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	80
В том числе:	
– лекции (Л)	32
– практические занятия (ПЗ)	48
– лабораторные работы (ЛР)	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	168
Контроль	4
Форма контроля знаний	3, КП
Общая трудоемкость: час / з.е.	252/7

Примечание: «Форма контроля» – зачет (З), курсовой проект (КП).

3.4. Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма)

Вид учебной работы	Всего часов
Контактная работа (по видам учебных занятий)	80
В том числе:	
– лекции (Л)	32
– практические занятия (ПЗ)	16
– лабораторные работы (ЛР)	-

Самостоятельная работа (СРС) (всего)	200
Контроль	4
Форма контроля знаний	3, КП
Общая трудоемкость: час / з.е.	252/7

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов (очная форма)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Раздел 1. Экономические, социальные и технологические аспекты цифровой экономики	Лекция 1. Социально-экономические характеристики и институциональная структура цифровой экономики (2 час.)	ПК-1.1.4 УК-2.1.1
		Лекция 2 Эволюция цифровой экономики в разрезе технологического развития общества (2 час.)	ПК-1.1.4 УК-2.1.1
		Лекция 3. Большие данные и интернет вещей (2 час.)	УК-2.1.1 ПК-1.1.12 ПК-1.1.4
		Лекция 4. Технология блокчейна и развитие криптовалют (2 час.)	УК-2.1.1 ПК-1.1.4
		Лекция 5. Искусственный интеллект, роботы, виртуальная реальность (2 час.)	ПК-1.1.4 УК-2.1.1
		Практическое занятие 1-2 Понятийный аппарат дисциплины «Цифровая экономика». Институциональная структура цифровой экономики (4 час.)	УК-2.1.1
		Практические занятия 3- 4 Проекты внедрения технологий больших данных в промышленности, транспорте (4 час.)	УК-2.1.1 ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Практические занятия 5-6 Принципы функционирования технологии распределенного реестра и примеры использования технологии в экономике (4 час.)	УК-2.1.1 ПК-1.1.12
		Практические занятия 7-8 BIG Data в государственных финансах и в финансовом секторе экономики (4 час.)	УК-2.1.1
		Самостоятельная работа - изучение проектов цифровой трансформации Российских железных дорог, Сбербанка, ВТБ, Министерства финансов РФ; - освоение конспекта лекций; - поиск и сбор статистических материалов, показателей о цифровой трансформации -изучение литературы по теме курсового проекта (42 часа)	УК-2.1.1 ПК-1.1.4 ПК-1.1.12

2	Раздел 2. Цифровая трансформация экономики	Лекция 6. Цифровая трансформация в сфере промышленности (2 час.)	УК-2.1.1 ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Лекция 7. Цифровая трансформация в энергетике и логистике (2 час.)	УК-2.1.1 ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Лекция.8. Развитие цифровой валюты и новые контуры национальных денежных систем (2 час.)	УК-2.1.1 ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Лекция 9. Электронная коммерция	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Лекция 10. Финансовые технологии в цифровой экономике	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Лекция 11. Маркетинг в цифровой экономике	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Практические занятия 9-10. Пилотные проекты новых производственных технологий, робототехники, виртуальной реальности в отраслях российской экономики (4 час.)	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Практические занятия 11-12. Пилотные проекты внедрения технологий искусственного интеллекта, Интернета вещей в промышленности, транспорте, энергетике, сельском хозяйстве (4 час.)	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Практическое занятие 13. Цифровые технологии в турбизнесе: анализ эффектов	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Практическое занятие 14. Анализ тенденций, роста и падения рынка криптовалют (2 час.)	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Практические занятия 15-16. (4 час.) Цифровые технологии в здравоохранении	
		Практическое занятие 17-18. Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в финансовом секторе : анализ внедрения на примерах зарубежных и отечественных финансовых организаций (4 час.)	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Практическое занятие 19-. Выявление характеристик цифровой трансформации отраслей. Сравнительный анализ показателей цифровой трансформации финансового сектора экономики России с другими отраслями (2 час.)	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Самостоятельная работа - самостоятельное изучение моделей цифровых бизнес-экосистем в различных отраслях и сферах жизнедеятельности; - освоение конспекта лекций; - сбор информации, расчет и оценка показателей цифровизации российского финансового сектора для 2020, 2021, 2022 г.г. -работа над курсовым проектом (74)	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12 УК-2.1.1
	Раздел 3. Проблемы развития цифрового	Лекция 12. Рынок труда и образование в цифровой экономике (2 час.)	ПК-1.1.12 ПК-1.1.4
		Лекция 13. Цифровое государство (2 час.)	УК-2.1.1

	общества		ПК-1.1.4
		Лекция 14. Кибербезопасность на международном и национальном уровне (2 час.)	ПК-1.1.4 УК-2.1.1
		Лекция 15. Развитие цифровой экономики: нормативное регулирование (2 час.)	ПК-1.1.4 УК-2.1.1
		Лекция 16. Проблемы измерения и оценки эффективности цифровой экономики (2 час.)	ПК-1.1.12 ПК-1.1.4
		Практическое занятие 20 (2час.) Новые компетенции и специальности в экосистеме цифровой экономики: Data Scientist, ML-инженер, Аналитик данных и другие	ПК-1.1.12 УК-2.1.1
		Практические занятия 21 Мошенничество в финансовой сфере в цифровой среде и меры противодействия киберпреступлениям (2 час.)	ПК-1.1.12 УК-2.1.1
		Практическое занятие 22- Нормативное регулирование цифровой экономики РФ и зарубежных стран (2час.)	ПК-1.1.12 УК-2.1.1
		Практическое занятие 23-24- Методика оценки эффективности внедрения цифровых технологий (4час.)	ПК-1.1.4 УК-2.1.1
		Самостоятельная работа -освоение конспекта лекций; -изучение и конспектирование нормативных документов цифровой экономики РФ и зарубежных стран; -изучение электронных услуг государственных сервисов в разных странах; -работа над курсовым проектом и подготовка к защите курсового проекта (74)	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12 УК-2.1.1

5.2. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов (очная сетевая форма)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	Раздел 1. Экономические, социальные и технологические аспекты цифровой экономики	Лекция 1.. Социально-экономические характеристики и институциональная структура цифровой экономики (2 час.)	ПК-1.1.4 УК-2.1.1
		Лекция 2 Эволюция цифровой экономики в разрезе технологического развития общества (2 час.)	ПК-1.1.4 УК-2.1.1
		Лекция 3. Большие данные и интернет вещей (2 час.)	УК-2.1.1 ПК-1.1.12 ПК-1.1.4
		Лекция 4. Технология блокчейна и развитие криптовалют (2 час.)	УК-2.1.1 ПК-1.1.4

		Лекция 5. Искусственный интеллект, роботы, виртуальная реальность (2 час.)	ПК-1.1.4 УК-2.1.1
		Практическое занятие 1 Понятийный аппарат дисциплины «Цифровая экономика». Институциональная структура цифровой экономики Проекты внедрения технологий больших данных в промышленности, транспорте (2 час.)	УК-2.1.1
		Практические занятия 2 BIG Data в государственных финансах и в финансовом секторе экономики (2час.)	УК-2.1.1
		Практическое занятие 3 (2час.) Новые компетенции и специальности в экосистеме цифровой экономики: Data Scientist, ML-инженер, Аналитик данных и другие	ПК-1.1.12 УК-2.1.1
		Самостоятельная работа - изучение проектов цифровой трансформации Российских железных дорог, Сбербанка, ВТБ, Министерства финансов РФ; - освоение конспекта лекций; - поиск и сбор статистических материалов, показателей о цифровой трансформации -изучение литературы по теме курсового проекта (60 часов)	УК-2.1.1 ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
2	Раздел 2. Цифровая трансформация экономики	Лекция 6. Цифровая трансформация в сфере промышленности (2 час.)	УК-2.1.1 ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Лекция 7. Цифровая трансформация в энергетике и логистике (2 час.)	УК-2.1.1 ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Лекция.8. Развитие цифровой валюты и новые контуры национальных денежных систем (2 час.)	УК-2.1.1 ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Лекция 9. Электронная коммерция	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Лекция 10. Финансовые технологии в цифровой экономике	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Лекция 11. Маркетинг в цифровой экономике	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Практическое занятие 4 Изучение специфики и статистики развития криптовалютного рынка (2 час.)	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Практические занятия 5-6 Искусственный интеллект и другие цифровые технологии в финансовом секторе : анализ внедрения на примерах зарубежных и отечественных финансовых организаций (4 час.)	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12
		Самостоятельная работа - самостоятельное изучение моделей цифровых бизнес-экосистем в различных отраслях и сферах жизнедеятельности;	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12 УК-2.1.1

		- освоение конспекта лекций; - сбор информации, расчет и оценка показателей цифровизации российского финансового сектора для 2020, 2021, 2022 г.г. - работа над курсовым проектом (70 часов)	
	Раздел 3. Проблемы развития цифрового общества	Лекция 12. Рынок труда и образование в цифровой экономике (2 час.)	ПК-1.1.12 ПК-1.1.4
		Лекция 13. Цифровое государство (2 час.)	УК-2.1.1 ПК-1.1.4
		Лекция 14. Кибербезопасность на международном и национальном уровне (2 час.)	ПК-1.1.4 УК-2.1.1
		Лекция 15. Развитие цифровой экономики: нормативное регулирование (2 час.)	ПК-1.1.4 УК-2.1.1
		Лекция 16. Проблемы измерения и оценки эффективности цифровой экономики (2 час.)	ПК-1.1.12 ПК-1.1.4
		Практические занятия 7 Мошенничество в финансовой сфере в цифровой среде и меры противодействия киберпреступлениям (2 час.)	ПК-1.1.12 УК-2.1.1
		Практическое занятие 8 Нормативное регулирование цифровой экономики РФ и зарубежных стран (2 час.)	ПК-1.1.12 УК-2.1.1
		Самостоятельная работа -освоение конспекта лекций; -изучение и конспектирование нормативных документов цифровой экономики РФ и зарубежных стран; -изучение электронных услуг государственных сервисов в разных странах; -работа над курсовым проектом и подготовка к защите курсового проекта (70 часов)	ПК-1.1.4 ПК-1.1.12 УК-2.1.1

5.3. Разделы дисциплины и виды занятий (очная форма)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Экономические, социальные и технологические аспекты цифровой экономики	10	16	-	42	68
2	Цифровая трансформация экономики	12	22	-	74	108
3	Проблемы развития цифрового общества	10	10		52	72
	Итого	32	48	-	168	248

Контроль	4
Всего (общая трудоемкость, час.)	252

5.3. Разделы дисциплины и виды занятий (очная сетевая форма)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Экономические, социальные и технологические аспекты цифровой экономики	10	6	-	60	76
2	Цифровая трансформация экономики	12	6	-	70	88
3	Проблемы развития цифрового общества	10	4		70	84
	Итого	32	16	-	200	248
Контроль						4
Всего (общая трудоемкость, час.)						252

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, 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 информационным справочным системам:

- 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" - 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:

- Сергеев Л. И. Цифровая экономика: учебник для вузов [Электронный ресурс] / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова; под ред. Л. И. Сергеева. М.: Издательство Юрайт, 2020. 332 с. URL: <https://urait.ru/bcode/466115>.

- Основы цифровой экономики: учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] / М. Н. Конягина [и др.]; отв. ред. М. Н. Конягина. М.: Издательство Юрайт, 2020. 235 с. URL: <https://urait.ru/bcode/459173>.

- Горелов Н. А. Развитие информационного общества: цифровая экономика: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева. М.: Издательство Юрайт, 2020. 241 с. URL: <https://urait.ru/bcode/454668>.

- Скотовиков А.Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция: учебное пособие. СПб.: Лань, 2019. 260 с. URL: <https://e.lanbook.com>.

К нормативно-правовой документации относятся:

- Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (режим доступа свободный).

- Налоговый кодекс Российской Федерации (НК РФ) [Электронный ресурс].

- Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (режим доступа свободный).
- Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (режим доступа свободный).

К другим изданиям относятся:

- при освоении данной дисциплины другие издания не используются.

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

- Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
- Официальный сайт ОАО «РЖД» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.rzd.ru> (режим доступа свободный).
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru> (режим доступа свободный).
- Справочная система «Консультант плюс» [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.consultant.ru (режим доступа свободный).
- Справочная система «Гарант» [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.garant.ru (режим доступа свободный).
-

Разработчик рабочей программы, доцент
27 января 2026 г.

Л.А. Королева