

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 81

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Н.А. Иванова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

« 14 » 02 20 25 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Инновационные финансовые технологии»  
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.04.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Экономика
Наименование направленности	Финансы
Форма обучения	заочная
Год приёма	2025

Санкт-Петербург– 2025

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

12.02.25

(подпись, дата)

В.А. Варфоломеева

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 81

« 12 » 02 20 25 г, протокол № 6

Завсудующий кафедрой № 81

к.э.н., доц.

(уч. степень, звание)

12.02.25

(подпись, дата)

И.В. Романова

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

12.02.25

(подпись, дата)

Л.В. Рудакова

(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Инновационные финансовые технологии» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/специальности 38.04.01 «Экономика» направленности «Финансы». Дисциплина реализуется кафедрой «№81».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-6 «Способен проводить исследования по проектам в сфере инновационных финансовых технологий»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проведением исследования по проектам в сфере инновационных финансовых технологий, а именно оценкой экономической эффективности и привлекательности проекта в области инновационных финансовых технологий, с разработкой дорожной карты проекта в области инновационных финансовых технологий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Цели преподавания дисциплины «Инновационные финансовые технологии»:

- получить необходимые навыки в области инновационных финансовых технологий;
- изучить основные тенденции развития и сферы применения инновационных финансовых технологий;
- научить проводить оценку экономической эффективности проекта в области инновационных финансовых технологий;
- овладеть навыками разработки дорожной карты проекта в области инновационных финансовых технологий.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-6 Способен проводить исследования по проектам в сфере инновационных финансовых технологий	ПК-6.3.1 знать компоненты финансовой экосистемы, основные тенденции развития инновационных финансовых технологий, сферы применения инновационных финансовых технологий ПК-6.У.1 уметь рассчитывать экономическую эффективность проекта в области инновационных финансовых технологий, пользоваться методами оценки привлекательности применяемых инновационных финансовых технологий для клиентов ПК-6.В.1 владеть навыками разработки дорожной карты проекта в области инновационных финансовых технологий, подготовки бюджета проекта в области инновационных финансовых технологий

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

– «Экономический анализ финансовой и инвестиционно-инновационной деятельности»

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при прохождении производственной преддипломной практики

### 3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№4
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	4/ 144	4/ 144
<b>Из них часов практической подготовки</b>	10	10
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	20	20
в том числе:		
лекции (Л), (час)	10	10
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	10	10
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	9	9
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	115	115
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз.	Экз.

Примечание: \*\* кандидатский экзамен

### 4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 4					

<p>Раздел 1. Трансформация экономики: предпосылки и направления развития финансовых технологий</p> <p>1.1. Инновационные финансовые технологии Основные тенденции развития инновационных финансовых технологий. Сферы применения инновационных финансовых технологий. Технологическая революция. Новые потребности рынка труда. Модели бизнеса в цифровой экономике. Правовое регулирование развития финансовых технологий. Цифровые финансовые технологии.</p> <p>1.2. Искусственный интеллект Понятие искусственного интеллекта и области его применения. Признаки интеллектуальности информационных систем. Основные классы интеллектуальных информационных систем. Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике.</p> <p>1.3. Банк России и финансовые технологии Роль Банка России в развитии финансовых технологий. Цифровой банкинг: примеры клиентского опыта и технологические тренды.</p> <p>1.4. Оценка экономической эффективности проекта в области инновационных финансовых технологий Дорожная карта проекта в области инновационных финансовых технологий. Экономическая эффективность проекта в области инновационных финансовых технологий. Методы оценки привлекательности применяемых инновационных финансовых технологий для клиентов.</p>	4	7		31
<p>Раздел 2. Развитие электронного взаимодействия участников финансового рынка Расширение доступа финансовых организаций к государственным информационным ресурсам. Электронный документооборот между Банком России, участниками финансового рынка, физическими и юридическими лицами. Хранение и использование юридически значимых электронных документов, цифровизация документов на бумажном носителе. Электронная подпись. Обеспечение безопасности и устойчивости при применении финансовых технологий</p>	2	1		28

<p>Раздел 3. Цифровые и электронные деньги</p> <p>3.1. Цифровые деньги</p> <p>Предпосылки и история появления цифровых денег. Требования к электронным деньгам как новому средству платежа. Формальное определение цифровых и электронных денег.</p> <p>3.2. Электронные деньги.</p> <p>Роль и виды электронных денег. Свойства электронных денег. Эмиссия электронных денег и роль денежных посредников. Схема платежа электронными деньгами. Классификация электронных денег. Платежи с использованием электронных денег в Интернет.</p>	2	1			28
<p>Раздел 4. Платежные технологии</p> <p>4.1. Платёжные системы</p> <p>Современные платежные системы. Национальная платежная система. Эволюция платёжных систем. Оптовые платежные системы. Клиринговые системы. Розничные платежные системы. Интернет-платежные системы. Реальные и виртуальные платёжные карты.</p> <p>4.2. Электронный банкинг</p> <p>Понятие, классификация и специфика технологий электронного банкинга. Интернет-банк. Мобильный банк. Виртуальные банки</p>	2	1			28
Итого в семестре:	10	10			115
Итого	10	10	0	0	115

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### 4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
<b>1</b>	<p>Раздел 1. Трансформация экономики: предпосылки и направления развития финансовых технологий</p> <p>1.1. Инновационные финансовые технологии</p> <p>Основные тенденции развития инновационных финансовых технологий. Сферы применения инновационных финансовых технологий. Технологическая революция. Новые потребности рынка труда. Модели бизнеса в цифровой экономике. Правовое регулирование развития финансовых технологий. Цифровые финансовые технологии.</p> <p>1.2. Искусственный интеллект</p> <p>Понятие искусственного интеллекта и области его</p>

	<p>применения. Признаки интеллектуальности информационных систем. Основные классы интеллектуальных информационных систем. Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике.</p> <p>1.3. Банк России и финансовые технологии Роль Банка России в развитии финансовых технологий. Цифровой банкинг: примеры клиентского опыта и технологические тренды.</p> <p>1.4. Оценка экономической эффективности проекта в области инновационных финансовых технологий Дорожная карта проекта в области инновационных финансовых технологий. Экономическая эффективность проекта в области инновационных финансовых технологий. Методы оценки привлекательности применяемых инновационных финансовых технологий для клиентов.</p>
2	<p>Раздел 2. Развитие электронного взаимодействия участников финансового рынка</p> <p>Расширение доступа финансовых организаций к государственным информационным ресурсам. Электронный документооборот между Банком России, участниками финансового рынка, физическими и юридическими лицами. Хранение и использование юридически значимых электронных документов, цифровизация документов на бумажном носителе. Электронная подпись. Обеспечение безопасности и устойчивости при применении финансовых технологий</p>
3	<p>Раздел 3. Цифровые и электронные деньги</p> <p>3.1. Цифровые деньги Предпосылки и история появления цифровых денег. Требования к электронным деньгам как новому средству платежа. Формальное определение цифровых и электронных денег.</p> <p>3.2. Электронные деньги. Роль и виды электронных денег. Свойства электронных денег. Эмиссия электронных денег и роль денежных посредников. Схема платежа электронными деньгами. Классификация электронных денег. Платежи с использованием электронных денег в Интернет.</p>
4	<p>Раздел 4. Платежные технологии</p> <p>4.1. Платёжные системы Современные платежные системы. Национальная платежная система. Эволюция платёжных систем. Оптовые платежные системы. Клиринговые системы. Розничные платежные системы. Интернет-платежные системы. Реальные и виртуальные платёжные карты.</p> <p>4.2. Электронный банкинг Понятие, классификация и специфика технологий электронного банкинга. Интернет-банк. Мобильный банк. Виртуальные банки</p>

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия



Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 4					
1	Дорожная карта проекта в области инновационных финансовых технологий.	Решение задач	2	2	1
2	Экономическая эффективность проекта в области инновационных финансовых технологий. Методы оценки привлекательности применяемых инновационных финансовых технологий для клиентов.	Решение задач	5	5	1
3	Развитие электронного взаимодействия участников финансового рынка	Проведение семинарских занятий	1	1	2
4	Цифровые и электронные деньги	Проведение семинарских занятий	1	1	3
5	Платежные технологии	Проведение семинарских занятий	1	1	4
Всего			10	10	

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

#### 4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 4, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	80	80
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	10	10
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)	10	10
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	15	15
Всего:	115	115

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

#### 6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2125939">https://znanium.ru/catalog/product/2125939</a>	Финансовые стратегии и инструменты : учебник / Е.Н. Елисеева, О.Т. Шипкова, А.А. Кузьмина, Л.А. Бадалов ; под ред. канд. экон. наук, доц. Е.Н. Елисеевой. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 208 с.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/2128188">https://znanium.com/catalog/product/2128188</a>	Анализ влияния цифровых технологий на финансовую устойчивость российских компаний : монография / С. В. Земляк, Е. В. Ганичева, О. М. Гусарова [и др.] ; под. ред. С. В. Земляк. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 146 с.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1234413">https://znanium.com/catalog/product/1234413</a>	Петрова, И. В. Цифровые технологии как инструмент финансового контроля : учебное	

	пособие для магистратуры / Л.Л. Арзуманова, О.В. Болтинова, И.В. Петрова ; под ред. Л.Л. Арзумановой. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2021. — 104 с.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1041321">https://znanium.com/catalog/product/1041321</a>	Внедрение и практическое применение современных финансовых технологий: законодательное регулирование : монография / Г. Ф. Ручкина, М. Ю. Березин, М. В. Демченко [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 161 с.	
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1003177">https://znanium.com/catalog/product/1003177</a>	Чишти, С. Финтех. Путеводитель по новейшим финансовым технологиям: Практическое пособие / Чишти С., Берберис Я. - М.:Альпина Паблишер, 2017. - 343 с.	

#### 7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
<a href="http://www.gks.ru">http://www.gks.ru</a>	Сайт Роскомстата
<a href="http://www.businessanalytica.ru">http://www.businessanalytica.ru</a>	Бизнес Аналитика
<a href="http://cpqi.gov.spb.ru">http://cpqi.gov.spb.ru</a>	Комитет по промышленной политике и инновациям Санкт-Петербурга

#### 8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Microsoft Office

8.2. Перечень информационно-справочных систем,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Консультант Плюс

#### 9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория (для лекционных занятий)	Аудитория укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).
2	Аудитории общего пользования (для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	Аудитория укомплектована специализированной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории
3	Библиотека, Интернет-класс ГУАП (для самостоятельной работы)	Помещения укомплектованы специализированной мебелью, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду ГУАП

#### 10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Задачи

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
	<p>деятельностью направления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

### 10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
1	Инновационные финансовые технологии: суть, определения	ПК-6.3.1
2	Технологическая революция.	ПК-6.3.1
3	Основные тенденции развития инновационных финансовых технологий	ПК-6.3.1
4	Сферы применения инновационных финансовых технологий	ПК-6.3.1
5	Новые потребности рынка труда.	ПК-6.3.1
6	Правовое регулирование развития финансовых технологий.	ПК-6.3.1
7	Цифровые финансовые технологии	ПК-6.3.1
8	Понятие искусственного интеллекта и области его применения.	ПК-6.3.1
9	Признаки интеллектуальности информационных систем	ПК-6.3.1
10	Основные классы интеллектуальных информационных систем	ПК-6.3.1
11	Основные направления применения нейросетевых технологий в экономике.	ПК-6.В.1
12	Роль Банка России в развитии финансовых технологий	ПК-6.3.1
13	Цифровой банкинг: примеры клиентского опыта и технологические тренды.	ПК-6.У.1

14	Дорожная карта проекта в области инновационных финансовых технологий.	ПК-6.У.1 ПК-6.В.1
15	Экономическая эффективность проекта в области инновационных финансовых технологий.	ПК-6.У.1 ПК-6.В.1
16	Предпосылки и история появления, определение цифровых денег	ПК-6.3.1
17	Требования к электронным деньгам как новому средству платежа	ПК-6.3.1
18	Роль и виды, определение электронных денег	ПК-6.3.1
19	Свойства электронных денег. Схема платежа электронными деньгами.	ПК-6.3.1
20	Эмиссия электронных денег и роль денежных посредников.	ПК-6.3.1
21	Классификация электронных денег	ПК-6.3.1
22	Современные платежные системы.	ПК-6.3.1
23	Методы оценки привлекательности инвестиционных проектов в области информационных технологий	ПК-6.У.1 ПК-6.В.1
24	Расширение доступа финансовых организаций к государственным информационным ресурсам.	ПК-6.3.1
25	Электронный документооборот между Банком России, участниками финансового рынка, физическими и юридическими лицами.	ПК-6.3.1
26	Хранение и использование юридически значимых электронных документов, цифровизация документов на бумажном носителе.	ПК-6.3.1
27	Электронная подпись.	ПК-6.3.1
28	Обеспечение безопасности и устойчивости при применении финансовых технологий	ПК-6.3.1
29	Эволюция платёжных систем	ПК-6.3.1
30	Национальная платежная система	ПК-6.3.1
31	Интернет-платежные, реальные и виртуальные системы. платёжные карты.	ПК-6.3.1
32	Оптовые, розничные платежные системы. Клиринговые системы.	ПК-6.3.1
33	Понятие, классификация и специфика технологий электронного банкинга.	ПК-6.3.1
34	Интернет-банк. Мобильный банк. Виртуальные банки	ПК-6.3.1
35	Задача. Оценить привлекательности применяемых инновационных финансовых технологий методом чистого приведенного дохода	ПК-6.У.1 ПК-6.В.1
36	Задача. Оценить привлекательности применяемых инновационных финансовых технологий методом внутренней норма доходности	ПК-6.У.1 ПК-6.В.1
37	Задача. Оценить привлекательности применяемых инновационных финансовых технологий методом срок возврата инвестиций	ПК-6.У.1 ПК-6.В.1
38	Задача. Разработать дорожную карту	ПК-6.У.1 ПК-6.В.1

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения
-------	--

	курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1 тип)	<p><i>Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора (инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа)</i></p> <p>Применение инновационных финансовых технологий основано на анализе персональной информации о клиенте, что должно, по сути, выступать гарантом безопасности при финансовых операциях, но без должного контроля такие компании могут использовать персональные данные как инструмент вымогательства, давления или коммерческий объект для раскрытия третьим лицам, не принимающим участия в сделке. Укажите о какой угрозе идёт речь:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Отклонение рыночной стоимости актива от его фундаментальной стоимости в сфере микрокредитования и P2P кредитования</li> <li>2) Незаконное использование личных данных клиента в коммерческих целях</li> <li>3) Использование сервисов финансовых технологий для легализации и оказания финансовой помощи террористическим группировкам</li> <li>4) Агентские конфликты между участниками сервисов финансовых технологий и экосистем</li> </ol> <p>Обоснуйте выбор ответа.</p> <p><b>Ключ: 2</b></p> <p><b>Обоснование:</b> Эффективность работы финансовых технологий связана с доступом к персональным данным о клиентах и к их финансовым операциям, которые собираются с помощью инструмента обработки больших данных. Ответственность за утечку персональных данных строго карается российским законодательством. К виновным лицам применяются наказания в рамках трудового, административного, уголовного кодексов.</p>	ПК-6.3.1
2 тип)	<p><i>Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора (инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов)</i></p> <p>Для оценки экономической эффективности инвестиций в проекты в области инновационных финансовых технологий используются различные группы методов. Установите, какие методы относятся к затратной группе.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Оценка возврата инвестиций</li> <li>2) Оценка одновременных затрат на внедрение и закупку программно-аппаратных комплексов</li> <li>3) Чистая приведённая стоимость проекта</li> <li>4) Отдача активов</li> <li>5) Оценка совокупной стоимости владения информационными системами</li> </ol> <p>Аргументируйте свой ответ.</p>	ПК-6.У.1

	<p><b>Ключ:</b> 2, 5.</p> <p><b>Обоснование:</b> Оценка единовременных затрат на внедрение и закупку программно-аппаратных комплексов - метод может использоваться для минимизации затрат при заранее ожидаемых результатах. Оценка совокупной стоимости владения информационными системами – метод позволяет оценивать совокупные затраты на ИТ, анализировать их и, соответственно, управлять затратами в проектах в области инновационных финансовых технологий для достижения наилучшей отдачи</p>																																									
3 тип)	<p><i>Задание закрытого типа на установление соответствия (инструкция: Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце)</i></p> <p>Согласно основным тенденциям развития и сфер применения инновационных финансовых технологий банковские инновации подлежат классификации. Сопоставьте признак классификации и виды.</p> <table><tr><th colspan="2">Признак классификации</th><th colspan="2">Виды</th></tr><tr><td>а</td><td>В зависимости от временного аспекту</td><td>1</td><td>А) инфо-технологические; Б) продуктовые; В) организационно-экономические;</td></tr><tr><td>б</td><td>По причинам зарождения</td><td>2</td><td>А) сверхновые и новые; Б) оперативные (текущие, краткосрочные); В) перспективные (долгосрочные);</td></tr><tr><td>в</td><td>В зависимости от сферы внедрения инноваций в банке</td><td>3</td><td>А) Высокая; Б) Низкая; В) Стабильная;</td></tr><tr><td>г</td><td>Результат научно-исследовательских разработок информации</td><td>4</td><td>А) Научные; Б) Технические; В) Технологические; Г) Информационные;</td></tr><tr><td></td><td></td><td>5</td><td>А) стратегические; Б) реактивные;</td></tr></table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table><tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td><td>г</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p><b>Ключ</b></p> <table><tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td><td>г</td></tr><tr><td>2</td><td>5</td><td>1</td><td>4</td></tr></table>	Признак классификации		Виды		а	В зависимости от временного аспекту	1	А) инфо-технологические; Б) продуктовые; В) организационно-экономические;	б	По причинам зарождения	2	А) сверхновые и новые; Б) оперативные (текущие, краткосрочные); В) перспективные (долгосрочные);	в	В зависимости от сферы внедрения инноваций в банке	3	А) Высокая; Б) Низкая; В) Стабильная;	г	Результат научно-исследовательских разработок информации	4	А) Научные; Б) Технические; В) Технологические; Г) Информационные;			5	А) стратегические; Б) реактивные;	а	б	в	г					а	б	в	г	2	5	1	4	ПК-6.3.1
Признак классификации		Виды																																								
а	В зависимости от временного аспекту	1	А) инфо-технологические; Б) продуктовые; В) организационно-экономические;																																							
б	По причинам зарождения	2	А) сверхновые и новые; Б) оперативные (текущие, краткосрочные); В) перспективные (долгосрочные);																																							
в	В зависимости от сферы внедрения инноваций в банке	3	А) Высокая; Б) Низкая; В) Стабильная;																																							
г	Результат научно-исследовательских разработок информации	4	А) Научные; Б) Технические; В) Технологические; Г) Информационные;																																							
		5	А) стратегические; Б) реактивные;																																							
а	б	в	г																																							
а	б	в	г																																							
2	5	1	4																																							
4 тип)	<p><i>Задание закрытого типа на установление последовательности (инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв слева направо)</i></p> <p>Разработка дорожной карты проекта в области инновационных финансовых технологий строится из несколько шагов, проработка которых показывает цели и задачи компании. Последовательное прохождение этапов даёт выполнение функций со стороны персонала и руководства. Расположите этапы по порядку с целью создания дорожной карты</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Разбивка на крупные задачи, указание дедлайнов;</li><li>2) Формирование команды, распределение обязанностей по участникам;</li><li>3) Выбор формата. Определить последовательность решения задач;</li></ol>	ПК-6.В.1																																								



	<p>4) Определение целевой аудитории, постановка целей и задач</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо</p> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p><b>Ключ</b></p> <table><tr><td>4</td><td>3</td><td>1</td><td>2</td></tr></table>					4	3	1	2	
4	3	1	2							
5 тип)	<p><i>Задание открытого типа с развёрнутым ответом (Прочитайте текст и запишите развёрнутый обоснованный ответ).</i></p> <p>Определите, какие недостатки присущи дорожной карте проекта в области инновационных финансовых технологий</p> <p><b>Эталонный ответ:</b> Согласно исследованиям, недостатки дорожных карт следующие:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• они дают лишь общую информацию о проекте – так или иначе необходима детализация, декомпозиция задач;</li><li>• не позволяют в полной мере оценить сложность задач и предстоящие затраты, грамотно спланировать бюджет – из-за чего могут потребоваться дополнительные расходы;</li><li>• требуют регулярного пересмотра и обновления – иначе можно не заметить возникшие проблемы и нарушить сроки</li></ul>	ПК-6.В.1								

Система оценивания тестовых заданий:

1 тип) Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответа. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

2 тип) Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

3 тип) Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца). Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

4 тип) Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр. Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

5 тип) Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте. Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов.

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	<p>Написать реферат на одну из тем и выполнить задание.</p> <p>I. Объем не менее 10 страниц (именно текст). Оригинальность не менее 80 %.</p> <p>Примерные темы</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предпосылки трансформации экономики.</li> <li>2. Направления развития финансовых технологий.</li> <li>3. Новые потребности рынка труда. Стадии применения информационных технологий.</li> <li>4. Основные формы бизнеса в финансовой отрасли и их разделение.</li> <li>5. Модели бизнеса в цифровой экономике.</li> <li>6. Характеристика основных трендов в финансовой отрасли.</li> <li>7. Трансформация финансовой отрасли в цифровой экономике.</li> <li>8. Определения цифрового бизнеса.</li> <li>9. Диджитализация как фундаментальная трансформация бизнеса.</li> <li>10. Финансовые технологии в России и в мире: основные отличия.</li> <li>11. Роль коммерческих банков в финтехе.</li> <li>12. Цифровой банкинг: примеры клиентского опыта и технологические тренды</li> </ol> <p>II. В ходе выполнения задания студенты должны:</p> <p>Вариант 1.</p> <p>Проанализировать развитие финансовых технологий в коммерческих банках. Для анализа использовать публикации в экономических журналах, ресурсы интернет (сайт ЦБ РФ - cbr.ru, сайты коммерческих банков и пр.), рекламную продукцию анализируемых банков и любую другую доступную информацию. Результаты анализа изложить в письменном виде по следующим направлениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общая характеристика и специализация банка;</li> <li>- позиционирование банка;</li> <li>- характеристика финансовых технологий, используемых в банке;</li> <li>- сопоставление с банками-конкурентами.</li> </ul> <p>Вариант 2.</p> <p>Проанализировать развитие финансовой инфраструктуры (одну из предложенных):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Платформа для удаленной идентификации.</li> <li>2. Платформа быстрых платежей.</li> <li>3. Платформа-маркетплейс для финансовых услуг и продуктов.</li> <li>4. Платформа для регистрации финансовых сделок</li> <li>5. Перспективная платежная система Банка России.</li> <li>6. Национальная система платежных карт.</li> <li>7. Система передачи финансовых сообщений.</li> <li>8. Сквозной идентификатор клиента.</li> <li>9. Создание платформы для облачных сервисов.</li> <li>10. Платформа на основе технологии распределенных реестров.</li> <li>11. Элементы новой цифровой финансовой инфраструктуры)</li> </ol>

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  
Цели преподавания дисциплины «Инновационные финансовые технологии»:

- получить необходимые навыки в области инновационных финансовых технологий;

- изучить основные тенденции развития и сферы применения инновационных финансовых технологий;
- научить проводить оценку экономической эффективности проекта в области инновационных финансовых технологий;
- овладеть навыками разработки дорожной карты проекта в области инновационных финансовых технологий.

#### 11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий в области инновационных финансовых технологий

Структура предоставления лекционного материала:

### **Раздел 1. Трансформация экономики: предпосылки и направления развития финансовых технологий**

1.1. Инновационные финансовые технологии

1.2. Искусственный интеллект

1.3. Банк России и финансовые технологии

1.4. Оценка экономической эффективности проекта в области инновационных финансовых технологий

### **Раздел 2. Развитие электронного взаимодействия участников финансового рынка**

### **Раздел 3. Цифровые и электронные деньги**

3.1. Цифровые деньги

3.2. Электронные деньги.

### **Тема 4. Платежные технологии**

4.1. Платёжные системы

4.2. Электронный банкинг

#### 11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающемуся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач в области инновационных финансовых технологий;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины «Инновационные финансовые технологии»;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий.

По характеру выполняемых обучающимся заданий по практическим занятиям подразделяются на:

- ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала (семинары по разделам 2, 3, 4 дисциплины «Инновационные финансовые технологии»)
- аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов (разделы 1 дисциплины «Инновационные финансовые технологии»)

Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Они проводятся:

- в не интерактивной форме (выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач и другое).

Методика проведения практического занятия может быть различной, при этом важно достижение общей цели дисциплины.

#### Требования к проведению практических занятий

Практические занятия проводятся либо в виде семинаров, либо в виде решения задач.

На практических занятиях в виде семинаров обсуждаются вопросы по разделам 2, 3, 4 дисциплины «Инновационные финансовые технологии». При этом студенты подготавливают небольшие сообщения (минут на 5-10) по заданной преподавателем тематике, которая соответствует настоящей рабочей программе дисциплины. При подготовке сообщений используются нормативные документы, интернет-ресурсы, учебная литература.

Вначале семинара объявляется наименование учебного вопроса или тема реферата, затем заслушивается выступление одного-двух обучаемых по существу данного вопроса, а затем проводится обсуждение ответов, выступлений, то есть творческая дискуссия по нему. Активность обучаемых на занятии преподаватель поддерживает тем, что предоставляет возможность большему количеству обучаемых выступить с изложением своих суждений. Обсуждение каждого вопроса завершается кратким частным итогом, содержащим объективный анализ ответов. При этом следует выделить наиболее правильные и полные ответы, отметить существенные недостатки ответов по данному вопросу.

На практических занятиях в виде решения задач студенты решают задачи по разделу 1 дисциплины.

Сначала студент самостоятельно находит решение задачи, затем задача проверяется преподавателем, и если необходимо полностью разбирается решение. При этом используется лекционный материал.

### 11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов осуществляется в читальном зале по адресу: СПб, Ул.Большая Морская, дом 67 или ул. Ленсовета, дом 14 с использованием лицензионного программного обеспечения MS Office и интернет – ресурсов.

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине.
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

### 11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Текущий контроль проходит в виде устного блиц опроса на усвоение лекционного материала и материала, изучаемого на практических занятиях

Преподаватель задает на опросе каждому студенту три вопроса. Если не получено не одного полного ответа, то опрос считается не пройденным. Проведенные два опроса является допуском к промежуточной аттестации. Студенты, не отвечавшие опросы или получившие незачет, обязаны в установленные сроки ответить.

### 11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Экзаменационный билет состоит из двух теоретических вопросов и задачи. Срок подготовки – на экзамене – 40 минут. После ответа по билету проверяется правильность решенной задачи. Затем задаются дополнительные вопросы по изучаемому курсу. Студенты, сдавшие экзамен, получают запись в зачетке и ведомости за подписью преподавателя. Несдавшие экзамен студент отправляются на пересдачу в указанные сроки.

1. Экзамены (зачеты) проводятся в период экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом. Не допускается проведение экзамена (зачета) на последних семинарских, либо лекционных занятиях.

2. Экзамен (зачет) должен начинаться в указанное в расписании время и проводиться в отведенной для этого аудитории. Самостоятельный перенос экзаменатором времени и места проведения экзамена (зачета) не допускается.

3. Преподаватель принимает экзамен (зачет) только при наличии ведомости и надлежащим образом оформленной зачетной книжки.

4. Критерии оценки ответа студента на экзамене (зачете), а также форма его проведения доводятся преподавателем до сведения студентов до начала экзамена (зачета).

5. Результат экзамена (зачета) объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в экзаменационной ведомости. В случае неявки студента для сдачи экзамена (зачета) в ведомости вместо оценки делается запись «не явился».

6. В экзаменационной или зачетной ведомости должны быть заполнены все графы. В случае исправления экзаменатором оценки в экзаменационной ведомости и зачетной книжке им делается запись «исправленному на (оценка) верить» и ставится подпись.

Если в процессе экзамена (зачета) студент использовал недопустимые дополнительные материалы (шпаргалки), то экзаменатор имеет право изъять шпаргалку и обязан поставить оценку «неудовлетворительно», либо «не зачтено».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой