

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет - ЭКОНОМИЧЕСКИЙ

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,  
качеству образования, первый  
проректор

Г.А. Хагуров

подпись

«30» мая 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**Б1.В.18 ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки/специальность 38.04.08 Финансы и кредит

Направленность (профиль) / специализация Финансы в цифровой экономике

Форма обучения очная, заочная

Квалификация Магистр

Краснодар 2025

Рабочая программа дисциплины «Финансовые технологии» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит

Программу составил (и):  
В.А. Тюфанов, канд. экон. наук, доцент



Рабочая программа дисциплины «Финансовые технологии» утверждена на заседании кафедры экономического анализа, статистики и финансов протокол № 7 от 13 мая 2025 г.

И.о. заведующего кафедрой экономического анализа, статистики и финансов  
Л.Н. Дробышевская, доктор экон. наук, профессор



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии экономического факультета протокол № 8 от 14 мая 2025 г.

Председатель УМК факультета  
Л.Н. Дробышевская  
доктор экон. наук, профессор



#### Рецензенты:

Захарова Л.Н., канд. экон. наук, доцент кафедры экономики предприятия, регионального и кадрового менеджмента ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»  
Коржевский А.Ю., генеральный директор ООО «ЗВСК - Инвест»

## **1 Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1 Цель дисциплины**

Цель дисциплины состоит в формировании у магистрантов компетенций, позволяющих решать актуальные научно-практические задачи в сфере применения финансовых технологий для повышения эффективности деятельности хозяйствующих субъектов.

### **1.2 Задачи дисциплины**

1. Сформировать навыки сбора и обработки финансовой информации;
2. Развивать способности анализа клиентских и других больших данных;
3. Сформировать навыки планирования результатов финансово-хозяйственной деятельности организаций и показателей кредитного портфеля;
4. Обучение современным методам хранения и защиты информации на основе финансовых технологий;
5. Раскрыть потенциал индустрии финтех в сфере прогнозирования рыночной конъюнктуры.

### **1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Б1.В.18 «Финансовые технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Дисциплина «Финансовые технологии» находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОПОП и базируется на знаниях, полученных обучающимися в таких дисциплинах, как: «Финансовые рынки и институты», «Банкинг в цифровой экономике», «Системы искусственного интеллекта», «Нормативно-правовое регулирование в финансовой сфере».

Полученные в процессе обучения знания могут быть использованы при изучении таких дисциплин, как: «Управление портфельным инвестированием», «Финансовое консультирование».

### **1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                            | Результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-5 Способен управлять корпоративным кредитным портфелем</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                  |
| ИПК-5.1 Применяет инструментарий управления выполнением плана продаж кредитных продуктов корпоративным клиентам | Знает нормативно-правовую базу, необходимую для совершения операций на рынке финансовых технологий;<br>Знает современные методы сбора и обработки информации для принятия эффективных решений в индустрии финтех |
|                                                                                                                 | Умеет проводить анализ рыночной конъюнктуры, связанной с совершением операций на рынке финтех;<br>Умеет выстраивать взаимосвязи со структурными подразделениями для повышения эффективности деятельности         |

|  |                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Проводит мониторинг рыночной динамики индустрии финтех;<br>Осуществляет взаимодействие и оказывает методическую помощь структурным подразделениям банка |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

| Вид учебной работы                                                               |                                       | Очная форма<br>4 семестр | Заочная форма<br>2 курс |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Контактные часы, в том числе</b>                                              |                                       | <b>24,2</b>              | <b>12,2</b>             |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                                                |                                       | <b>24</b>                | <b>12</b>               |
| Занятия лекционного типа                                                         |                                       | 8                        | 4                       |
| Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)                       |                                       | 16                       | 8                       |
| Лабораторные занятия                                                             |                                       |                          |                         |
| <b>Иная контактная работа:</b>                                                   |                                       |                          |                         |
| Контролируемая самостоятельная работа (КСР)                                      |                                       |                          |                         |
| Промежуточная аттестация (ИКР)                                                   |                                       | 0,2                      | 0,2                     |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе</b>                                       |                                       | <b>83,8</b>              | <b>92</b>               |
| Кейс-задание                                                                     |                                       |                          |                         |
| Проработка учебного теоретического материала (Самостоятельное изучение разделов) |                                       | 43,8                     | 52                      |
| Подготовка к текущему контролю                                                   |                                       | 40                       | 40                      |
| <b>Контроль:</b>                                                                 |                                       |                          |                         |
| Подготовка к зачету                                                              |                                       |                          | 3,8                     |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                        | <b>час</b>                            | <b>108</b>               | <b>108</b>              |
|                                                                                  | <b>в том числе контактная работа.</b> | <b>24,2</b>              | <b>12,2</b>             |
|                                                                                  | <b>зач. ед</b>                        | <b>3</b>                 | <b>3</b>                |

### 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в семестре «4» (очная форма)

| № разд<br>ела | Наименование тем                                    | Количество часов |                   |    |    |                             |
|---------------|-----------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|----|-----------------------------|
|               |                                                     | Всего            | Аудиторная работа |    |    | Внеаудиторная работа<br>СРС |
|               |                                                     |                  | Л                 | ПЗ | ЛР |                             |
| 1             | 2                                                   | 3                | 4                 | 5  | 6  | 7                           |
| 1.            | Понятие финансовых технологий                       | 15               | 2                 | 2  |    | 11                          |
| 2.            | Big Data (большие данные)                           | 15               | 2                 | 4  |    | 9                           |
| 3.            | Мобильные технологии                                | 15               | 2                 | 2  |    | 11                          |
| 4.            | AI (Искусственный интеллект)                        | 15               | 2                 | 2  |    | 11                          |
| 5.            | Биометрия и идентификация                           | 15               |                   | 2  |    | 13                          |
| 6.            | Облачные технологии и распределенные реестры данных | 16,8             |                   | 2  |    | 14,8                        |
| 7.            | Роботизация                                         | 16               |                   | 2  |    | 14                          |

|  |                             |  |   |    |  |      |
|--|-----------------------------|--|---|----|--|------|
|  | <i>Итого по дисциплине:</i> |  | 8 | 16 |  | 83,8 |
|--|-----------------------------|--|---|----|--|------|

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на втором курсе (Заочная форма)

| №<br>разд<br>ела | Наименование тем                                    | Количество часов |                      |    |    |                                |
|------------------|-----------------------------------------------------|------------------|----------------------|----|----|--------------------------------|
|                  |                                                     | Всего            | Аудиторная<br>работа |    |    | Внеаудиторная<br>работа<br>СРС |
|                  |                                                     |                  | Л                    | ПЗ | ЛР |                                |
| 1                | 2                                                   | 3                | 4                    | 5  | 6  | 7                              |
| 1.               | Понятие финансовых технологий                       | 15               | 2                    | 2  |    | 11                             |
| 2.               | Big Data (большие данные)                           | 15               | 2                    | 2  |    | 11                             |
| 3.               | Мобильные технологии                                | 15               |                      | 2  |    | 13                             |
| 4.               | AI (Искусственный интеллект)                        | 15               |                      | 2  |    | 13                             |
| 5.               | Биометрия и идентификация                           | 15               |                      |    |    | 15                             |
| 6.               | Облачные технологии и распределенные реестры данных | 16               |                      |    |    | 16                             |
| 7.               | Роботизация                                         | 16               |                      |    |    | 16                             |
|                  | <i>Итого по дисциплине:</i>                         |                  | 4                    | 8  |    | 92                             |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

## 2.3 Содержание разделов(тем) дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

| №  | Наименование<br>раздела(темы) | Содержание раздела (темы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Форма<br>текущего<br>контроля |
|----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1  | 2                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                             |
| 1. | Понятие финансовых технологий | 1. Современные формы движения финансового капитала<br>2. Виртуализация финансовых технологий<br>3. Современные методы получения, анализа, обработки информации<br>4. Основы правовой экспертизы финансовых технологий<br>5. Методы защиты информации в финансовой сфере                                                                                                                       | Контрольные вопросы           |
| 2. | Big Data (большие данные)     | 1. Базы данных и информационные системы в профессиональной сфере<br>2. Анализ статистических данных о динамике клиентской базы<br>3. Анализ выполнения планов по критериальным показателям сделок на рынке финтех<br>4. Порядок ведения кредитного досье<br>5. Сегментация корпоративных и частных клиентов<br>6. Разработка предложений по модификации политики банка в сфере корпоративного | Контрольные вопросы           |

|    |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |
|----|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|    |                              | кредитования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                     |
| 3. | Мобильные технологии         | 1. Системы мобильных платежей<br>2. Взаимное кредитование<br>3. Мобильная биржевая торговля<br>4. Принятие оперативных решений по предложению заемщику дополнительных услуг (кросс-продажи)<br>5. Онлайн страхование                                                                                                                                                                                                                                         | Контрольные вопросы |
| 4. | AI (Искусственный интеллект) | 1. Контроль ведения автоматизированной базы данных корпоративных заемщиков<br>2. Контроль проведения кредитных сделок любой сложности с клиентами банка<br>3. Выполнение плановых показателей по продажам и рассмотрению заявок на предоставление корпоративных кредитов<br>4. Планирование результатов финансово-хозяйственной деятельности организаций и показателей кредитного портфеля корпоративных клиентов<br>5. Прогнозирование рыночной конъюнктуры | Контрольные вопросы |

### 2.3.2 Занятия семинарского типа

| №  | Наименование раздела          | Тематика практических занятий (семинаров)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Форма текущего контроля |
|----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1  | 2                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                       |
| 1. | Понятие финансовых технологий | 1. Современные формы движения финансового капитала<br>2. Виртуализация финансовых технологий<br>3. Современные методы получения, анализа, обработки информации<br>4. Основы правовой экспертизы финансовых технологий<br>5. Методы защиты информации в финансовой сфере                                                                                                                                    | О,Д                     |
| 2. | Big Data (большие данные)     | 1. Базы данных и информационные системы в профессиональной сфере<br>2. Анализ статистических данных о динамике клиентской базы<br>3. Анализ выполнения планов по критериальным показателям сделок на рынке финтех<br>4. Порядок ведения кредитного досье<br>5. Сегментация корпоративных и частных клиентов<br>6. Разработка предложений по модификации политики банка в сфере корпоративного кредитования | О,Д                     |
| 3. | Мобильные технологии          | 1. Системы мобильных платежей<br>2. Взаимное кредитование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | О,Д                     |

|    |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|----|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    |                                                     | 3. Мобильная биржевая торговля<br>4. Принятие оперативных решений по предложению заемщику дополнительных услуг (кросс-продажи)<br>5. Онлайн страхование                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |
| 4. | AI (Искусственный интеллект)                        | 1. Контроль ведения автоматизированной базы данных корпоративных заемщиков<br>2. Контроль проведения кредитных сделок любой сложности с клиентами банка<br>3. Выполнение плановых показателей по продажам и рассмотрению заявок на предоставление корпоративных кредитов<br>4. Планирование результатов финансово-хозяйственной деятельности организаций и показателей кредитного портфеля корпоративных клиентов<br>5. Прогнозирование рыночной конъюнктуры | О,Д |
| 5. | Биометрия и идентификация                           | 1. Защита информации в индустрии финтех<br>2. Персонализация данных на финансовых рынках<br>3. Современные методы аутентификации<br>4. Кроссплатформенные технологии на финансовых рынках                                                                                                                                                                                                                                                                    | О,Д |
| 6. | Облачные технологии и распределенные реестры данных | 1. Технологии децентрализованного хранения информации<br>2. Блокчейн и мастерчейн<br>3. Криптовалюты<br>4. Токены и инструменты NFT<br>5. Гибридные сети распределенных реестров                                                                                                                                                                                                                                                                             | О,Д |
| 7. | Роботизация                                         | 1. Оценка колебаний рыночной конъюнктуры<br>2. Роботизированные советники на финансовых рынках<br>3. RPA-технологии в банковской сфере<br>4. Системные противоречия автоматизации финансовых процессов                                                                                                                                                                                                                                                       | О,Д |

Д-дискуссия, О-устный опрос.

### 2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия - не предусмотрены

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовая работа (проект) – не предусмотрены.

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

|    | Вид СРС                                                                                                                         | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 2                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1. | Проработка и повторение лекционного материала, учебной и научной литературы, подготовка к проблемным занятиям семинарского типа | Методические указания для подготовки к занятиям лекционного и семинарского типа. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a><br>Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a><br>Методические указания по интерактивным методам обучения. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a> |
| 2. | Подготовка к тестированию по учебному материалу дисциплины                                                                      | Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3. | Подготовка к выполнению расчетно-графических заданий                                                                            | Методические указания по выполнению расчетно-графических заданий. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 4. | Подготовка к написанию рефератов                                                                                                | Методические указания для подготовки эссе, рефератов, курсовых работ. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5. | Подготовка докладов-презентаций                                                                                                 | Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся. Утверждены на заседании Совета экономического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ». Протокол № 1 от 30 августа 2018 года. Режим доступа: <a href="https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya">https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с инвалидностью (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### **3. Образовательные технологии**

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий. На этапе изучения разделов используются групповые и самостоятельные формы работы, направленные на осмысление сложных неструктурированных проблем предмета обучения, формирование собственной аргументированной позиции по проблемным аспектам изучаемой темы. Здесь используются такие образовательные технологии как: лекции с элементами дискуссии; работа в малых группах/парах по презентации сообщений; исследовательские методы в обучении; кейсы, инвестиционный проект.

Малые группы обучающихся (2–4 чел.) выполняют роль функциональных служб компаний, деятельность которых является предметом анализа и характеризуется данными, содержащимися в задании. В ходе анализа обучающиеся выявляют имеющиеся проблемы в области инвестиционной деятельности, и определяют возможные пути их решения, а затем в ходе обсуждения вырабатывают совместные решения.

На лекции с элементами дискуссии осуществляется постановка и разрешение учебных проблем с различной степенью приобщения к этому обучающихся. Предусматривается следующее методическое обеспечение: перечень вопросов и тем для обсуждения, контрольные вопросы. В сочетании с внеаудиторной работой они создают дополнительные условия формирования и развития требуемых компетенций обучающихся, поскольку позволяют обеспечить активное взаимодействие всех участников. Эти методы способствуют личностно-ориентированному подходу.

Последующие разделы для решения поставленных целей в рамках учебной дисциплины требуют использования методов обучения, направленных на формирование умений и навыков оценки эффективности инвестиционных проектов, а также количественной оценки рисков. Для этого внедрены следующие образовательные технологии:

- проведение проблемного семинара, в рамках которого студенты получают знания по очередной теме учебного модуля, формируют навыки обоснования управленческих решений. Проблемные занятия семинарского типа проводятся в форме совместного обсуждения поставленной проблемы для выработки общих решений или поиска новых идей. Цель – выявить как можно больше точек зрения и расширить горизонт мышления у обучающихся, сформировать умения и навыки применения цифровых технологий при анализе различных направлений инвестиционной деятельности. Задачи преподавателя в этом случае: направлять дискуссию, задавать вопросы, предлагать пути решения, способствовать открытому обмену мнениями;

- индивидуальные и групповые консультации. Индивидуальные консультации проводятся раз в неделю после учебных занятий посредством предметного диалога преподавателя с обучающимся по различным содержательным и организационным вопросам учебного модуля.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется посредством применения интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций и др. форм) в комбинации с внеаудиторной работой. Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

#### **4.Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины.

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме вопросов к устному опросу, дискуссий и промежуточной аттестации в форме вопросов к зачету.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

| Код и наименование индикатора<br>(в соответствии с п. 1.4)                                                      | Результаты обучения<br>(в соответствии с п. 1.4)                                                          | Наименование оценочного средства |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                                                                                 |                                                                                                           | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация                       |
| ИПК-5.1 Применяет инструментарий управления выполнением плана продаж кредитных продуктов корпоративным клиентам | Знает нормативно-правовую базу, необходимую для совершения операций на рынке финансовых технологий;       | Контрольные вопросы, дискуссия   | Вопросы на зачете<br>4,5,6,9,22,23,34          |
|                                                                                                                 | Знает современные методы сбора и обработки информации для принятия эффективных решений в индустрии финтех | Контрольные вопросы, дискуссия   | Вопросы на зачете<br>3,6,17,18,23,22, 27,28    |
|                                                                                                                 | Умеет проводить анализ рыночной конъюнктуры, связанной с совершением операций на рынке финтех;            | Контрольные вопросы, дискуссия   | Вопросы на зачете<br>7,8,27,28,29,30, 31,32,33 |
|                                                                                                                 | Умеет выстраивать взаимосвязи со структурными подразделениями для повышения эффективности деятельности    | Контрольные вопросы, дискуссия   | Вопросы на зачете<br>4,9,21,10,11,12, 13       |
|                                                                                                                 | Проводит мониторинг рыночной динамики индустрии финтех;                                                   | Контрольные вопросы, дискуссия   | Вопросы на зачете<br>25,26,27,28,29, 30,31     |
|                                                                                                                 | Осуществляет взаимодействие и оказывает методическую помощь структурным подразделениям банка              | Контрольные вопросы, дискуссия   | Вопросы на зачете<br>14,15,16,17,18            |

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### **4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

*Пример вопросов к устному опросу*

Тема: Мобильные технологии

1. Системы мобильных платежей
2. Взаимное кредитование
3. Мобильная биржевая торговля
4. Принятие оперативных решений по предложению заемщику дополнительных услуг (кросс-продажи)
5. Онлайн страхование

*Пример дискуссии*

Тема: Облачные технологии и распределенные реестры данных

Вопросы для обсуждения:

1. Технологии децентрализованного хранения информации
  2. Блокчейн и мастерчейн
  3. Криптовалюты
  4. Токены и инструменты NFT
- Гибридные сети распределенных реестров

#### **4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

**Вопросы для подготовки к зачету**

1. Современные формы движения финансового капитала
2. Виртуализация финансовых технологий
3. Современные методы получения, анализа, обработки информации
4. Основы правовой экспертизы финансовых технологий
5. Методы защиты информации в финансовой сфере
6. Базы данных и информационные системы в профессиональной сфере
7. Анализ статистических данных о динамике клиентской базы
8. Анализ выполнения планов по критериальным показателям сделок на рынке финтех
9. Порядок ведения кредитного досье
10. Сегментация корпоративных и частных клиентов
11. Разработка предложений по модификации политики банка в сфере корпоративного кредитования
12. Системы мобильных платежей
13. Взаимное кредитование
14. Мобильная биржевая торговля
15. Принятие оперативных решений по предложению заемщику дополнительных услуг (кросс-продажи)
16. Онлайн страхование
17. Контроль ведения автоматизированной базы данных корпоративных заемщиков
18. Контроль проведения кредитных сделок любой сложности с клиентами банка
19. Выполнение плановых показателей по продажам и рассмотрению заявок на предоставление корпоративных кредитов
20. Планирование результатов финансово-хозяйственной деятельности организаций и показателей кредитного портфеля корпоративных клиентов
21. Прогнозирование рыночной конъюнктуры
22. Защита информации в индустрии финтех
23. Персонификация данных на финансовых рынках
24. Современные методы аутентификации
25. Кроссплатформенные технологии на финансовых рынках
26. Технологии децентрализованного хранения информации
27. Блокчейн и мастерчейн

28. Криптовалюты
29. Токены и инструменты NFT
30. Гибридные сети распределенных реестров
31. Оценка колебаний рыночной конъюнктуры
32. Роботизированные советники на финансовых рынках
33. RPA-технологии в банковской сфере
34. Системные противоречия автоматизации финансовых процессов

Критерии оценки:

«не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

«зачтено» выставляется обучающемуся, если он усвоил программный материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **5.1 Основная литература:**

1. Финансовые рынки и институты: учебник и практикум для вузов / Н. Б. Болдырева [и др.]; под редакцией Н. Б. Болдыревой, Г. В. Черновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15055-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/486485>

2. Лобанова, Н. М. Эффективность информационных технологий: учебник и практикум для вузов / Н. М. Лобанова, Н. Ф. Алтухова. — Москва: Издательство Юрайт,

2021. — 237 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00222-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469265>

3. Дегтярева, Е. В. Современные финансовые технологии : учебное пособие / Е. В. Дегтярева. — Тюмень : ТюмГУ, 2016. — 136 с. — ISBN 978-5-400-01168-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109752>

4. Внуков, А. А. Защита информации в банковских системах : учебное пособие для вузов / А. А. Внуков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01679-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468273>

## **5.2 Дополнительная литература:**

1. Лимитовский, М. А. Корпоративный финансовый менеджмент : учебно-практическое пособие / М. А. Лимитовский, В. П. Паламарчук, Е. Н. Лобанова ; ответственный редактор Е. Н. Лобанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 990 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-9916-3708-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425325>

2. Банки и банковские операции : учебник и практикум для вузов / В. В. Иванов [и др.] ; под редакцией Б. И. Соколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 189 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00095-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469795>

3. Мировые финансы в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для вузов / М. А. Эскиндаров [и др.] ; под общей редакцией М. А. Эскиндарова, Е. А. Звоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 373 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01876-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470612>

4. Мировые финансы в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для вузов / М. А. Эскиндаров [и др.] ; под общей редакцией М. А. Эскиндарова, Е. А. Звоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 372 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01878-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470613>

## **5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

### **Профессиональные базы данных:**

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>

9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда  
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods  
<https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

#### **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

#### **Ресурсы свободного доступа:**

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
<https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"  
<http://window.edu.ru/>;
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов  
(<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы  
[http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy\\_i\\_otvety](http://xn--273--84d1f.xn--plai/voprosy_i_otvety)

#### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы**

##### **КубГУ:**

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru/>;
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Лекционное занятие представляет собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала, как правило, теоретического характера. Такое занятие представляет собой элемент технологии представления учебного материала путем логически стройного, систематически последовательного и ясного изложения с использованием интерактивных образовательных технологий (мультимедийных, лекции-дискуссии, лекции-демонстрации).

Цель занятия лекционного типа – организация целенаправленной познавательной деятельности обучающихся по овладению программным материалом учебной дисциплины. Чтение курса лекций позволяет дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, сообщить обучающимся основное содержание предмета в целостном, систематизированном виде.

Задачи занятия лекционного типа заключаются в обеспечении формирования у обучающихся системы знаний по учебной дисциплине, в умении аргументировано излагать научный материал, в формировании профессионального кругозора и общей культуры, в отражении еще не получивших освещения в учебной литературе новых достижений науки, в оптимизации других форм организации учебного процесса.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, акцентируется внимание на актуальные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты обучающимися во внимание. Лекции излагаются в виде презентации с использованием мультимедийной аппаратуры. Данные материалы в электронной форме передаются обучающимся.

На основе лекционного материала, изучения основной и дополнительной научной литературы обучающиеся продолжают изучение дисциплины на практических занятиях. Практические занятия являются формой учебной аудиторной работы, в рамках которой формируются, закрепляются и представляются обучающимися знания, умения и навыки, интегрирующие результаты освоения компетенций как в лекционном формате, так в различных формах самостоятельной работы. К каждому занятию преподавателем формулируются практические задания, требования и методические рекомендации к их выполнению, которые представляются в фонде оценочных средств учебной дисциплины.

Целью занятий семинарского типа является контроль усвоения пройденного материала и проверка выполнения заданий. При проведении данных занятий обучающиеся готовят и представляют сообщения и делают презентации по наиболее важным теоретическим аспектам текущей темы, отвечают на вопросы преподавателя и других обучающихся. В ходе самоподготовки к участию в дискуссиях обучающийся осуществляет сбор и обработку материалов по тематике его исследования, используя при этом открытые источники

информации (публикации в научных изданиях, аналитические материалы, ресурсы сети Интернет и т.п.), а также практический опыт и доступные материалы объекта исследования.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине «Финансовые технологии» проводится с целью закрепления и систематизации теоретических знаний, формирования у обучающихся навыков по их применению при решении исследовательских задач в выбранной предметной области. Самостоятельная работа включает: изучение основной и дополнительной литературы, нормативно-правовых актов, регулирующих инвестиционную деятельность в Российской Федерации; выполнение индивидуальных и групповых заданий; выполнение расчетно-графической работы, самоподготовку к участию в обсуждениях. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной

тематики. Самостоятельная работа в современном учебном процессе подразумевает ознакомление студента с большим объемом информации на русском и иностранных языках.

Контроль за выполнением самостоятельной работы проводится при изучении каждой темы дисциплины на занятиях семинарского типа. Это текущий опрос, подготовка сообщений.

Участие в проводимых формах контроля в течение семестра является обязательным для всех обучающихся. Результаты данного контроля – составная часть оценки знаний студента в ходе итогового экзамена. Работа должна носить самостоятельный, творческий характер. При ее оценке преподаватель оценивает содержание, обоснованность и оригинальность выводов. В процессе работы над заданием закрепляются и расширяются знания по вопросам управления инвестициями и приобретаются навыки практической работы.

Для выполнения задания необходимо изучить соответствующие нормативные документы и экономическую литературу, рекомендуемые по каждой теме учебной дисциплины. При этом здесь очень важно, чтобы выбранные публикации соответствовали инвестиционной деятельности и напрямую были связаны с поиском и разработкой новых идей, механизмов, подходов или решений.

В работе по теме задания обучающийся должен полно и всесторонне рассмотреть все аспекты темы, четко сформулировать и аргументировать свою позицию по ключевым вопросам.

Описание заданий для самостоятельной работы обучающихся и требований по их выполнению выдаются преподавателем в соответствии с разработанным фондом оценочных средств по дисциплине.

Обучающийся может в достаточном объеме усвоить и успешно реализовать конкретные знания, умения, навыки и компетенции в своей практической деятельности при выполнении следующих условий:

- 1) систематическая работа на учебных занятиях под руководством преподавателя и самостоятельная работа по закреплению полученных знаний и навыков;
- 2) добросовестное выполнение заданий преподавателя на занятиях семинарского типа;
- 3) выяснение и уточнение отдельных предпосылок, умозаключений и выводов, содержащихся в учебном курсе; взаимосвязей отдельных его разделов, используемых методов, характера их использования в практической деятельности менеджера;
- 4) сопоставление точек зрения различных авторов по затрагиваемым в учебном курсе проблемам; выявление неточностей и некорректного изложения материала в периодической и специальной литературе.

Критерии оценки заданий, в рамках самостоятельной работы обучающихся формулируются преподавателем в фонде оценочных средств.

Общие рекомендации по самостоятельной работе обучающихся; Режим доступа: <https://www.kubsu.ru/ru/econ/metodicheskie-ukazaniya>

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## **7. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

| Наименование специальных помещений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Оснащенность специальных помещений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Мебель: учебная мебель<br><br>Технические средства обучения:<br><br>экран, проектор, ноутбук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus                                                                                                                                                                                                                          |
| Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                                                                                                                                                                    | Мебель: учебная мебель<br><br>Технические средства обучения:<br><br>экран, проектор, ноутбук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus                                                                                                                                                                                                                          |
| Учебные аудитории для проведения лабораторных работ<br><br>Лаборатория информационных и управляющих систем 201Н<br><br>Лаборатория экономической информатики 202Н<br><br>Лаборатория управления в технических системах 207Н<br><br>Лаборатория организационно-технологического обеспечения торговой и маркетинговой деятельности 201А<br><br>Лаборатория экономики и | Мебель: учебная мебель<br><br>Технические средства обучения:<br><br>экран, проектор, компьютеры, ноутбуки<br><br>Оборудование:<br><br>ПК, Терминальные станции, Усилитель автономный беспроводной<br><br><br>Типовой комплект учебного оборудования "Теория автоматического управления",<br><br>Презентации и плакаты<br>Усилитель автономный беспроводной с микрофоном<br><br><br>Панель интерактивная, Конференц-система, Микшер-усилитель, Подавитель акустической обратной связи, Настенный громкоговоритель, Радиосистема, Микрофон на гибком держателе, Моноблок НР, Документ-камера, Беспроводная точка доступа, Система видеоотображения, ЖК панель, Сплитер, Мультимедийная | Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus<br>1С: Предприятие 8<br><br>SPSS Statistics<br><br><br>Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus<br><br><br><br>Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus<br>1С: Предприятие 8 |



возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

| Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся                       | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Перечень лицензионного программного обеспечения                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки) | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) | Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд.213 А, 218 А)                 | Мебель: учебная мебель<br>Комплект специализированной мебели: компьютерные столы<br>Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi) | Microsoft Windows 8, 10,<br>Microsoft Office Professional Plus |