

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
методической работе
/Шубаева В.Г./

«17» 06 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ФИНАНСОВЫХ РЫНКАХ

Направление подготовки 09.03.02 *Цифровые системы и технологии*
Направленность (профиль) программы *Цифровизация экономической деятельности*
Уровень высшего образования *бакалавриат*
Форма обучения *очная*

Составитель(и):

ст.преподаватель Горулев Д.А.

к.э.н., доцент Савченко О.С.

Санкт-Петербург
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
 - 7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины
 - 7.2. Организация самостоятельной работы
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
 - 9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: формирование у студентов представлений об основных причинах и тенденциях развития новых финансовых технологий в области финансового сектора экономики, представленного различными финансовыми рынками и их субъектами (банками, страховыми организациями, биржами, микрофинансовыми организациями), формирование знаний об основных составляющих финансовых технологий и особенностей их применения в различных секторах финансового рынка РФ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.06 «Финансовые технологии на финансовом рынке», относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-4 Способен к самостоятельному освоению принципов построения и функционирования информационных систем и технологий в производственно-технологической области	ПК-4.2. Внедряет информационные технологии в деятельность предприятий	<p>Знать: базовый понятийный аппарат и принципы функционирования информационных и финансовых технологий в различных секторах финансовых рынков; основы правового регулирования использования информационных и финансовых технологий на финансовых рынках (ПК-4).</p> <p>Уметь: находить релевантную информацию, создавать новую информацию и осознано использовать ее в выборе и внедрении информационных и финансовых технологий в бизнес-процессы финансовых организаций, представляющих субъектов финансовых рынков; оценивать предложения поставщиков и запросы потребителей финансовых технологий (ПК-4).</p> <p>Владеть: навыками и приемами использования информационных систем, электронных устройств и финансовых технологий в цифровой среде финансовых рынков и его ключевых секторов (ПК-4).</p>

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часов, из которых 36 часов самостоятельной работы обучающегося, согласно РУП, отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 5 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Тема 1. Цифровая экономика и финансовый рынок	2	4	-	8
Тема 2. Обработка данных и машинное обучение в финансовых технологиях.	2	2	-	6
Тема 3. Регулирование и стандартизация сферы финансовых технологий	4	4	-	8
Тема 4. Финансовые технологии на рынке банковских услуг	4	8	-	10
Тема 5. Финансовые технологии на страховом рынке	2	8	-	10
Тема 6. Финансовые технологии на рынке ценных бумаг	2	8	-	10
Тема 7. Финансовые технологии на рынке микрофинансирования	2	2	-	8
Тема 8. Финансовые технологии на рынке платежных систем	2	6		8
Тема 9. Кибербезопасность и надежность финансовых технологий.	2	4	-	8
Всего по дисциплине:	22	46	-	76

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Цифровая экономика и финансовый рынок. Диджитализация финансовых отношений.

Развитие цифровой экономики в России и ее финансовая поддержка. Диджитализация финансовых отношений. Анализ рисков цифровой экономики. Цифровая трансформация отраслей финансовых услуг. Сравнительная характеристика финансового рынка, как рынка традиционных финансовых посредников и рынка финансовых технологий. Интеллектуальные помощники и чат-боты. Виртуальная и дополненная реальность. Общедоступность технологий и инновации. Изменения потребительских сегментов, ценностных предложений, структуры издержек, потоков доходов, ключевых видов деятельности, ресурсов, партнеров. Конкуренция финансовых услуг и конкуренция моделей управления.

Развитие цифровых компетенций в финансовом секторе: система платежей и расчётов (payments); привлечение депозитов и кредитование (deposit and lending); страхование (insurance); управление инвестициями (investment management); привлечение капитала (capital rising), организация и обеспечение рыночных сделок (market provisioning)

Тема 2. Обработка данных и машинное обучение в финансовых технологиях.

Понятие финансовые технологии. Группировка понятий и терминов, применяемых в финансовых технологиях. Платежи и переводы. Планирование и управление активами. Кредитование и краудфандинг. Страхование. Данные и аналитика. Технологии блокчейн. Безопасность.

Обработка данных и машинное обучение в финансовых технологиях. Сервисы, основанные на обработке данных, машинном обучении, принятии решений. Их место в финансовых услугах. Алгоритмы машинного обучения: классификация с обучением, кластеризация, регрессия, поиск аномалий. Примеры моделей. Примеры задач машинного обучения в финансовом маркетинге, работе с клиентами, операционной деятельности, управлении рисками. Технологическая реализация моделей машинного обучения, технологии улучшения моделей машинного обучения. Построение системы кредитного скоринга.

Тема 3. Регулирование и стандартизация сферы финансовых технологий

Основные предпосылки развития финансовых технологий. Развитие финансовых технологий в Америке и Европе. Payment Services Directive (PSD) — директивы Европарламента и Еврокомиссии, направленные на регулирование общего европейского рынка онлайн-платежей и онлайн-банкинга. Меры поддержки финансовых технологий в различных странах мира

Регулирование отдельных сегментов финансовых технологий: краудфандинг (crowdfunding); коллективные инвестиции (краудинвестинг, crowdfunding); автоматизированные инвестиционные решения / роботы-консультанты; потребительское кредитование; P2P-кредитование и др.

Регулирование сферы финансовых технологий в РФ. Программа развития цифровой экономики в России. Департамент Центрального Банка России - департамент финансовых технологий, проектов и организации процессов.

Драйверы развития финансовых технологий в России.

Тема 4. Финансовые технологии на рынке банковских услуг

Основные сегменты цифровой стратегии банка. Агрегаторы банковских и инвестиционных продуктов. Системы сбора и анализа данных банками для определения целевой аудитории, анализа предпочтений клиентов, разработки программ лояльности, оценки клиента, выработки маркетинговых стратегий. Источники информации.

Развитие торговли через Интернет и переход расчетов в безналичную форму. Спрос малых и средних предприятий на мобильный эквайринг. MPos-терминалы. Сотрудничество банков со стартапами.

Конкуренция технологических возможностей мобильных приложений. Digital-банки.

Тема 5. Финансовые технологии на страховом рынке

Финансовые технологии и реорганизация бизнес – процессов в страховании по привлечению и обслуживанию клиентов.

Direct insurance как упрощенная форма продажи страховых продуктов. Рынок direct insurance и перспективы его развития в России. Преимущества и ограничения direct insurance.

Direct insurance как способ ведения страхового бизнеса.

Call центр (контакт центр) как технология обслуживания клиентов.

Использование программного обеспечения и технологии CRM-системы (Customer Relationship Management) по интеграции и координации процессов продаж, урегулирования убытков, клиентского сервиса, андеррайтинга и актуарных расчетов в общую систему.

Сотрудничество страховщиков со старшами по внедрению проектов по направлениям: телематика (цифровое здоровье, подключенный автомобиль); «клиентский опыт» (создание клиентоцентричного бизнеса); искусственный интеллект (роботизированные консультанты); Big Data и Интернет вещей, автоматизация процедур урегулирования убытков, блокчейн, киберзащита.

Внедрения цифровых платформ для повышения эффективности операционной деятельности и систем дистрибуции продуктов/услуг.

Глобальный проект под эгидой страхового блокчейн-консорциума В3i для изучения возможности использования блокчейн-технологии в страховании и тестирования пилотных проектов.

Тема 6. Финансовые технологии на рынке ценных бумаг

Системы интренет-трейдинга, интернет-банкинг на рынке ценных бумаг.

Депозитарно-клиринговая система и ее развитие по направлениям обработки различных видов ценных бумаг и автоматизации различных видов деятельности на рынке ценных бумаг: эмиссионной деятельности, по вторичному обращению, расчетов и выплат дивидендов.

Междепозитарные операции по выполнению переводов, первичному размещению и погашению ценных бумаг.

Меры для защиты обеспечения сохранности информации на рынке ценных бумаг.

Тема 7. Финансовые технологии на рынке микрофинансирования

Микрокредитование и микрофинансовые организации (МФО) как разновидность современного финансового нетворкинга. Характеристика МФО: паевая или взаимная форма собственности, коллективистский характер ответственности по обязательствам и использованию кредитов заёмщиками, взаимопомощь участников системы микрокредитования.

Современные направления деятельности МФО (кредитование, сбережение, страхование, лизинг, денежные переводы и платежи). Содержание микрофинансовых технологий - сделать финансово оправданным предоставление полного спектра финансовых услуг малообеспеченному населению, малому и микро бизнесу.

Диверсифицированная модель розничного финансового рынка и программы микрофинансирования. Мобильные и Интернет – технологии на рынке микрофинансирования.

Регламентация микрофинансовых операций.

Тема 8. Финансовые технологии на рынке платежных систем

Платежные технологии. Национальная платежная система. Эволюция платёжных систем. Современные платежные системы. Розничные платежные системы. Традиционные и электронные платежные системы. Интернет-платежные системы. Реальные и виртуальные платёжные карты. Электронные кошельки. Персональный идентификатор. Субъекты рынка обращения банковских карт и организация расчетов. Процессинг транзакций. Информационные и финансовые потоки в системах расчетов. Мобильная коммерция. Методы платежа в Интернете. Развитие эквайринга. Мобильный и он-лайн-эквайринг. Платёжные компании и платёжные сервисы производителей мобильных устройств. Практические примеры применения современных платежных технологий

Тема 9. Кибербезопасность и надежность финансовых технологий.

Информационное обеспечение финансовых технологий (XBRL и т.п.). Анализ рисков использования финансовых технологий. Кибербезопасность и ее компоненты. Политика кибербезопасности организации, ее принципы (гибкость, обеспечение достаточного уровня защищенности и надежности финансовых технологий, выполнение

бизнес-целей). Контроль действий различных субъектов бизнес-процессов – рядовых сотрудников компании, привилегированных пользователей, ИТ-аутсорсеров, контрагентов. Разграничение прав доступа внутри компании, использование резервного копирования данных и т.п.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	2	3
1	Развитие цифровой экономики и ее финансовая поддержка.	СЗ: Дискуссия
2	Понятие финансовые технологии. Группировка понятий и терминов, применяемых в финансовых технологиях.	ПЗ: Опрос, тестирование
3.	Развитие финансовых технологий в Америке и Европе, России. Регулирование сферы финансовых технологий за рубежом и в РФ.	ПЗ: Опрос, тестирование
4.	Цифровизация российской банковской сферы. Торговля банковскими продуктами через Интернет	ПЗ: Опрос, аналитический мини-отчет
5.	Финансовые технологии и реорганизация бизнес – процессов в страховании по привлечению и обслуживанию клиентов. Direct insurance.	ПЗ: Опрос, аналитический мини-отчет
6.	Финансовые технологии различных видов деятельности на рынке ценных бумаг: эмиссионной деятельности, по вторичному обращению, расчетов и выплат дивидендов.	ПЗ: Опрос, аналитический мини-отчет
7.	МФО: современные направления деятельности Содержание микрофинансовых операций и применение финансовых технологий.	ПЗ: Опрос, аналитический мини-отчет
8.	Платежные технологии. Эволюция платёжных систем. Современная национальная платежная система.	ПЗ: Опрос, аналитический мини-отчет
9.	Кибербезопасность и ее компоненты	Опрос

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса, обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

- рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся;
- порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;
- графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;

- ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;
- выполнять задания практических занятий полностью и в установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
1	Изучение лекционного материала; подготовка к практическим/семинарским занятиям. Составление аннотированного каталога по теме.
2	Изучение лекционного материала; подготовка к практическим занятиям и тестированию.
3	Изучение лекционного материала; подготовка к практическим занятиям и тестированию..
4	Изучение лекционного материала; подготовка к практическим занятиям. Проведение и представление мини-исследования в виде отчета по теме.
5	Изучение лекционного материала; подготовка к практическим занятиям. Решение вариативных задач. Проведение и представление мини-исследования в виде отчета по теме.
6	Изучение лекционного материала; подготовка к практическим занятиям. Проведение и представление мини-исследования в виде отчета по теме.
7	Изучение лекционного материала; подготовка к практическим занятиям
8.	Изучение лекционного материала; подготовка к практическим занятиям. Проведение и представление мини-исследования в виде отчета по теме.
9	Изучение лекционного материала; подготовка к практическим занятиям

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Финансовые технологии на финансовых рынках» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- лекции-дискуссии (тема № 1);
- лекция-визуализация (тема № 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9);
- гостевая лекция (тема №4);
- тестирование (ПЗ);
- аналитический мини-отчет (ПЗ);
- презентация (ЗСТ)

Лекция-дискуссия - при изложении лекционного материала не только использует ответы учащихся на свои вопросы, но и организует свободный обмен мнениями в интервалах между логическими разделами. Дискуссия – это взаимодействие преподавателя и студентов, свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу.

Лекция - визуализация учит обучающихся преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения.

Гостевая лекция проводится приглашенными профессиональными специалистами, экспертами в сфере финансовых рынков и финансовых технологий; дает уникальную возможность студентам получить сведения об актуальных вопросах развития финансовых рынков и внедрения финансовых технологий.

Аналитический мини-отчет – перед студентами ставится задача подготовить мини-исследование в форме аналитического отчета на заданный преподавателем вопрос, самостоятельно осуществив поиск релевантной информации, статистический анализ, по результатам которого аргументированно интерпретировать его результаты.

Тестирование – это метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения обучающимся ряда специальных заданий. Тесты содержат вопросы и задания, требующие очень краткого, иногда альтернативного ответа («да» или «нет», «больше» или «меньше» и т.д.), выбора одного из приводимых ответов или ответов по балльной системе.

Контрольная работа - форма проверки знаний обучающихся, состоящая в выполнении ими письменной работы по одной или нескольким изученным темам.

Презентация — форма визуального представления информации об объекте презентации.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основна я/дополн ительная литерату ра	Книгообеспеченност ь	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭ У	Электро нные ресурсы
Никитина Т. В, Финансовые рынки и институты : учебник и практикум / Т.В.Никитина, А.В.Репета-Турсунова .— 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2019 .— 139 с.	основная	—	ЭБС Юрайт
Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 269 с.	основная	—	ЭБС Юрайт
Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 245 с.	основная	—	ЭБС Юрайт
Финансовый рынок как фактор экономического роста : [монография] / [Байдукова Н.В., Гудовская Л.В., Достов В.Л. и др.] ; под ред. С.Ю.Яновой, Н.П.Радковской .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2019 .— 212 с. — Сведения доступны также по Интернету: орас.unescon.ru .	дополнит ельная	5	ЭБ ОРАС.U NESCON. RU
Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с.	дополнит ельная	—	ЭБС Юрайт

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПБГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПБГЭУ– opac.unecon.ru

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№ п/п	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

Таблица 9.2.2 – Перечень учебных аудиторий для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения

Наименование учебных аудиторий, перечень оборудования и технических средств обучения	Адрес (местоположение) учебных аудиторий
Ауд. 3044 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации). Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 140 посадочных мест (парт 70шт.), рабочее место преподавателя, стол м/м 1шт., доска меловая (3-х секционная) 2шт., кафедра 1шт., стул из 4шт. Компьютер Intel i3-2100 2.4 Ghz/500/4/Acer V193 19", Мультимедийный проектор Panasonic PT-VX500 - 1 шт., Микшер-усилитель JDM TA-1120 - 1 шт., Экран с	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»

Наименование учебных аудиторий, перечень оборудования и технических средств обучения	Адрес (местоположение) учебных аудиторий
электро-приводом Экран ScreenMedia Chapion SCM-4808MW 4:3 - 1 шт., Акустическая система APART MASK6T-W - 3 шт., Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).