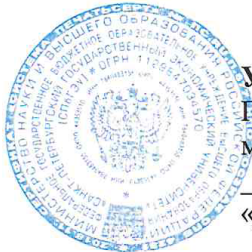


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
методической работе

/ Шубаева В.Г./

« 28 » августа 20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСЫ

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

Составители:

_____ / к.э.н., доцент Савченко О.С.

_____ / ст. преподаватель Горулев Д.А.

Санкт-Петербург
2020

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: изучение технологических основ построения криптоиндустрии, экономического содержания цифровых финансов и развития рынка цифровых финансовых активов, основных направлений использования цифровых финансовых активов в различных секторах финансовых рынков и формирование навыков анализа возможностей их практического использования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.03 «Цифровые финансы» 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-4.1. Анализирует возможности сквозных технологий в условиях трансдисциплинарности	<p>Знать: классические и современные функции денег, комплекс дефиниций основных понятий, отождествляемых с цифровыми финансовыми активами; состав, виды и формы цифровых финансовых активов; отношения, возникающие при создании, выпуске, хранении и обращении цифровых финансовых активов, (ПК-4)</p> <p>Уметь: применять терминологию, связанную с использованием цифровых финансовых активов, находить релевантную информацию, систематизировать и анализировать основные тенденции развития цифровых финансов. (ПК-4)</p> <p>Владеть: навыками анализа и оценивания эффективности функционирования цифровых финансовых активов в различных платежных технологиях, навыками идентификации и управления рисками, возникающих в сферах обращения цифровых финансовых активов (ПК-4)</p>

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

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

Форма промежуточной аттестации: экзамен – 4 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	
1	2	3	4	5
Тема 1. Финансово-экономические условия возникновения цифровых финансов	2	6	-	4
Тема 2. Деньги и их функции в цифровой экономике	2	6	-	6
Тема 3. Технологическое и экономическое содержание цифровых финансов	6	8	-	6
Тема 4. Традиционные, электронные и цифровые платежные системы	4	6	-	8
Тема 5. Цифровые финансовые активы и инновационные финансовые продукты в банковской сфере	4	6	-	8
Тема 6. Криптовалютные инструменты на рынке ценных бумаг	2	6	-	6
Тема 7. Страхование цифровых финансов	2	4	-	6
Всего за семестр	22	42		44
Экзамен				36

Всего по дисциплине:	22	42	-	80
-----------------------------	-----------	-----------	----------	-----------

*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. Финансово-экономические условия возникновения цифровых финансов

Мировая финансовая система XX века: фундаментальные изменения концепции денег. Финансовый кризис 2008 г. и денежно-кредитная система, доверие к ведущим мировым валютам (\$ и €). Критика основной функции денег, как эффективное средство платежа. Ограниченность традиционной платёжной системы.

Рост проникновения интернета во все сферы жизнедеятельности. Процессы цифровизации экономики. Развитие финансовых технологий и введение виртуальной денежной единицы (цифровой валюты).

Появление технологии блокчейн и криптовалют. Использование понятия цифрового актива.

Трансформация финансового посредничества. Основные этапы развития финансовых технологий.

Место и роль цифровых финансов в современной экономике. Примеры финансовых продуктов и услуг с использованием финансовых технологий.

Тема 2. Деньги и их функции в цифровой экономике

Деньги и их ценность. Структура и классификация денег. Функции денег: мера стоимости, средство обращения, средство платежа, средство накопления и сбережения, мировые деньги. Доминирование функции денег как средство обращения и платежа.

Мировые деньги как всеобщее платёжное средство, всеобщее покупательное средство и всеобщая материализация общественного богатства.

Устойчивость денежной системы.

Классификация денег по эмитентам, формам, доступности и используемым технологиям. Сравнительная характеристика фиатных, электронных и цифровых денег. Преимущества и недостатки. Проблемы и прогнозы использования.

Тема 3. Технологическое и экономическое содержание цифровых финансов

Блокчейн-системы и технология биткоин. Цифровая bitcoin-монета. Технологическое обеспечение и онлайн-транзакции: криптография, хеширование, хеш-функция, блокировка, конфиденциальность платежей, цифровой кошелек и bitcoin-адреса.

Блокчейн – распределенный онлайн реестр, система учета финансовых транзакций и хеш-сумм (платёжный веб-сервис). Децентрализованная эмиссия новых bitcoin-монет посредством «майнинга» и ограничение её объема.

Распространение криптовалюты и ее виды. Криптовалютный рынок США. Европейский рынок криптовалют. Криптовалюты в России.

Законодательные основы рынка криптовалют в России. Комплекс дефиниций основных понятий, отождествляемых с цифровыми финансами: цифровые финансовые активы, криптовалюта, токен, цифровые валюты, обращения цифровых финансовых активов, обмен на фиатные деньги, смарт-контракты, цифровой кошелек, валидатор.

Тема 4. Традиционные, электронные и цифровые платёжные системы

Понятия «платёжная система», «платёжные технологии». Функции платёжных систем (ПС). Эволюция платёжных систем. Правовая основа и регулирование ПС. ЦБ России как координатор ПС. Участники и субъекты ПС. Виды ПС: банковские; межхозяйственные. Международные ПС (VISA, Mastercard и др.).

Виды национальных ПС России: 1) традиционные карточные системы; 2) платежные шлюзы; 3) системы цифровой наличности; 4) системы мобильных платежей.

ПС ЦБ России. Система Мир. Частные ПС.

Сравнительная характеристика международной, национальной, частных ПС. Взаимодействие финансово-банковского сектора с национальной ПС.

Электронные деньги, их разновидности. Электронная ПС (ЭПС): понятие, принципы и технология функционирования. Интернет-платежные системы. Реальные и виртуальные платёжные карты. Электронные кошельки. Персональный идентификатор. Виды ЭПС: кредитные, дебетовые.

Структура криптовалютной ПС. Основные криптографические алгоритмы, используемые при создании ЭПС на основе криптовалют. Блокчейн-технология и платежи, крипторинговые и взаиморасчетные процедуры в ПС.

Маркетплейс. Бесконтактные платежи и IoT.

Сравнение издержек использования платежных систем.

Тема 5. Цифровые финансовые активы и инновационные финансовые продукты в банковской сфере

Традиционные и цифровые понятия «финансовые активы», их классификация.

Цифровые валюты центральных банков (CBDC). Использование CBDC в качестве средства сохранения стоимости. Альтернативы наличных денег, альтернативы депозитам. Влияние цифровых финансовых активов на денежно-кредитную политику банковского сектора. Влияние на финансовую стабильность. Выгоды и риски внедрения CBDC.

Трансформация бизнес-моделей банков. Скоринговые системы. Удаленная биометрическая идентификация клиентов банка. Кэшбэк-сервисы, персональные финансовые ассистенты. RegTech: комплаенс-контроль, идентификация клиентов, мониторинг транзакций, управление рисками и предоставление отчетности

Криптованки. Требования к банкам по продаже-покупке криптовалют.

Digital-банки (банки-челленджеры или необанки).

Инновационные финансовые продукты. Краудлендинг (P2P-кредитование, C2B-инвестирование). Состояние рынка равноправного кредитования в России. Стартапы в сфере кредитования и привлечения вкладов населения.

Примеры экосистем банков. Трансформация банков в IT-компании.

Тема 6. Криптовалютные инструменты на рынке ценных бумаг

Функциональное назначение рынка ценных бумаг в экономической системе. Структура рынка ценных бумаг, классификация рынка ценных бумаг. Понятие «ценные бумаги», основные типы, виды ценных бумаг. Общая характеристика институционально-организационного строения рынка ценных бумаг. Основные участники рынка ценных бумаг. Фондовая биржа: задачи и основные функции. Механизм действия биржи, основные биржевые инструменты (графики, ордера, история сделок и т.д.).

Криптовалютные биржи (биржи виртуальных валют), принципы работы, отличия от обычных бирж. Участники криптовалютной биржи. Криптовалютные инструменты. Стоимость криптовалют и их капитализация. Торговые валютные пары: крипто-крипто; крипто-фиат. Крипторубли.

Токен как инвестиционный инструмент. Общие свойства и различия токена и криптовалюты. Основные виды токена (ICO Tokens). Особенности его выпуска и обращения: предложение по оферте, инвестиционный меморандум и цифровые контракты (наименование эмитента, акционеров, цели выпуска токенов, права покупателей, ограничения по покупке инвесторам).

Стоимость токенов и факторы, влияющие на их капитализацию.

Обменные сервисы криптовалют.

Альтернативные инструменты привлечения капитала: краудфандинг и краудинвестинг, краудлендинга, онлайн-факторинг.

Тема 7. Страхование цифровых финансов

Место и роль страхования в цифровой экономике. Смена технологического уклада в страховой отрасли и формирование новых страховых продуктов. Блокчейн и иные цифровые технологии как основа реструктуризации страховой отрасли. Риски цифровых технологий страховой отрасли.

Цифровое страхование и цифровизация страхового рынка. Характеристика основных направлений цифровизации страхового рынка: интернетизация, дигитализация и индивидуализация.

Группы рисков, связанных с предоставлением финансовых услуг: специфика финансовых услуг как таковых; поведение потребителя финансовых услуг; деятельность финансовых организаций – поставщиков финансовых услуг. Основные риски финансовых, брокерских компаний, банков, клиентов банков, инновационных компаний, инвесторов от применения продуктов финтех.

Риски цифровых финансовых активов: обычные риски (отсутствие законодательной базы и институционального регулирования; спекуляции, мошенничество, отмывание преступных доходов; банкротство криптобирж и

компаний криптоиндустрии); специфические риски: потеря или дискредитация ключа доступа к кошельку криптовалюты.

Угрозы кибербезопасности, как один из ключевых коммерческих рисков финансовых организаций. Объекты страхования: программное обеспечение; корпоративная электронная почта; Web-сайты; «облачный сервис»; базы данных; ботнет-сети для майнинга; электронные кошельки и др. Развитие системы оценки киберрисков.

Новые страховые продукты и программы: страхование рисков утечки информации (хакерских атак); страхование убытков от перерыва в хозяйственной деятельности и от несанкционированного списания денег со счета клиента в результате киберинцидента; страхование гражданской ответственности за вред причиненный третьим лицам, в результате киберинцидента, страхование ответственности операторов персональных данных.

Перспективы развития обязательного киберстрахования стратегических отраслей промышленности РФ. Разработка стандарта по обязательному аудиту информационной безопасности, включающего условия страхования и сбора статистики, модели актуарных расчетов тарифов.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	2	3
1	Место и роль цифровых финансов в современной экономике.	СЗ Текущий контроль Дискуссия, презентация
2	Сравнительная характеристика фиатных, электронных и цифровых денег. Преимущества и недостатки. Проблемы и прогнозы использования.	СЗ Текущий контроль Опрос Тест
3	Блокчейн-системы и технология биткоин. Рынок криптовалют в России и за рубежом	СЗ Текущий контроль Опрос

		<i>Тест</i>
4	Эволюция платёжных систем. Структура криптовалютной ПС. Основные криптографические алгоритмы, используемые при создании ЭПС на основе криптовалют.	<i>ПЗ</i> <i>Текущий контроль</i> <i>Аналитический мини-отчет</i> <i>Тест</i>
5	Понятие «финансовые активы», их классификация. Понятие «цифровые финансовые активы», их виды. Цифровые валюты центральных банков (CBDC). Криптовалюты, токен.	<i>СЗ</i> <i>Текущий контроль</i> <i>Аналитический мини-отчет</i> <i>Тест</i>
6	Криптовалютные биржи (биржи виртуальных валют), принципы работы, отличия от обычных бирж. Участники криптовалютной биржи. Криптовалютные инструменты. Стоимость криптовалют и их капитализация. Торговые валютные пары: крипто-крипто; крипто-фиат. Крипторубли. Стоимость токенов	<i>ПЗ</i> <i>Текущий контроль</i> <i>Аналитический мини-отчет</i> <i>Практические задачи</i>
7	Риски цифровых финансовых активов системы Оценка киберрисков. Новые страховые продукты и программы.	<i>СЗ</i> <i>Текущий контроль</i> <i>Аналитический мини-отчет</i> <i>Тест</i>

* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

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

№ тем	Вид самостоятельной работы
1	2
1	Изучение лекционного материала; подготовка к практическим занятиям. Составление аннотированного каталога по теме. Подготовка к дискуссии.
2	Изучение лекционного материала; подготовка. Подготовка к тестированию
3	Изучение лекционного материала. Подготовка аналитического мини-отчета. Подготовка к контрольной точке.
4	Изучение лекционного материала. Подготовка аналитического мини-отчета. Подготовка к тестированию.
5	Изучение лекционного материала. Подготовка аналитического мини-отчета. Подготовка к тестированию.
6	Изучение лекционного материала. Подготовка аналитического мини-отчета. Подготовка к практическим занятиям. Решение типовых задач
7	Изучение лекционного материала. Подготовка аналитического мини-отчета. Подготовка к тестированию. Подготовка к контрольной точке. Подготовка к экзамену.

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

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках реализации дисциплины используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- лекция-визуализация (тема № 1, 2, 3, 4, 5, 6)
- дискуссия (тема 1, 2)
- решение задач (ЗСТ),
- тестирование (ЗСТ),
- контрольная работа (ЗСТ),
- презентация (ЗСТ)

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.

Дискуссия – это взаимодействие преподавателя и студентов, свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу.

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.

Решение практических задач – это метод обучения, с помощью которого у студентов формируются навыки решения конкретных профессиональных типовых ситуаций.

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	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ.	Электрон ные ресурсы

	ра	СПбГЭ У	
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.	дополнительная	—	ЭБС Юрайт
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.	дополнительная	—	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. 2028 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 44 посадочных мест (столов 22шт., стульев 44шт.), рабочее место преподавателя, доска меловая (односекционная) 1 шт., кафедра 1шт., стол 1шт., стул 3шт. Переносной мультимедийный комплект: Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA, Мультимедийный проектор LG PF1500G. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»

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).