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 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Направление подготовки	43.03.01 Сервис
Направленность (профиль) программы	Организация и управление сервисом в сфере транспорта
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	заочная

Составитель:
_____/ к.б.н., доцент Силла С.А.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП 3

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ 4

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 5

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА 9

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 9

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины **Error! Bookmark not defined.**

7.2. Организация самостоятельной работы.....**Error! Bookmark not defined.**

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....**Error! Bookmark not defined.**

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**Error! Bookmark not defined.**

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины ..**Error! Bookmark not defined.**

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса .....**Error! Bookmark not defined.**

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**Error! Bookmark not defined.**

11.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 13

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели усвоения дисциплины «Управление объектами транспортной инфраструктуры» состоит в формировании у студентов представления о транспортной инфраструктуре и ее влиянии на условия осуществления автомобильных перевозок

Задачи курса:

- понимание того, что себестоимость и безопасность перевозок в значительной степени определяются транспортно-эксплуатационными качествами автомобильных дорог и городских улиц;
- формирование комплексного подхода к изучению методов формирования и стратегического развития инфраструктуры транспортного процесса;
- знать виды, свойства и взаимодействие элементов транспортной инфраструктуры, и их влияние на перевозочный процесс;
- уметь анализировать результаты автотранспортной деятельности до и после изменения транспортной инфраструктуры;
- владеть знанием о свойствах и взаимодействии элементов инфраструктуры, и их влиянии на перевозочный процесс.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина (Б1.В.ДВ.08.02) «Управление объектами транспортной инфраструктуры» относится к вариативной части дисциплин по выбору 1 блока РУП ОПОП, и является дисциплиной по выбору для освоения обучающимся по данной направленности (профиля) программы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-4 способен осуществлять руководство деятельностью структурного подразделения предприятий по продаже и обслуживанию ТС	*ПК-4.1. Способен осуществлять управление персоналом структурного подразделения предприятий по продаже и обслуживанию ТС*	*Знать: принципы и технологии управления персоналом структурного подразделения предприятий по продаже и обслуживанию ТС.* *Уметь: осуществлять управление персоналом структурного подразделения предприятий по продаже и обслуживанию ТС*

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
1	**2**	**3**
	ПК-4.2. Участвует в разработке и внедрении стандартов обслуживания структурного подразделения предприятий по продаже и обслуживанию ТС	*Знать: принципы и технологии разработки и внедрения стандартов обслуживания структурного подразделения предприятий по продаже и обслуживанию. ТС* *Уметь: участвовать в разработке и внедрении стандартов обслуживания структурного подразделения предприятий по продаже и обслуживанию ТС*
	ПК-4.3.Участвует во внедрении проектов по совершенствованию системы управления предприятий по продаже и обслуживанию ТС	*Знать: принципы и технологии внедрении проектов по совершенствованию системы управления предприятий по продаже и обслуживанию ТС* *Уметь: разрабатывать и внедрять проекты по совершенствованию системы управления предприятий по продаже и обслуживанию ТС*

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Форма промежуточной аттестации: *зачет - 9 семестр*.

Распределение фонда времени по темам дисциплины «Управление объектами транспортной инфраструктуры» по очной форме обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины (очная форма обучения)

Номер и наименование тем	Объем дисциплины (ак. часы)				
	Контактная работа				СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	КиА	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Тема 1. Транспортная сеть России. Транспортные сети городов	1	1			17
Тема 2. Нормативные документы, действующие при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и городских улиц	1	1			25
Тема 3. Классификация и конструкция автомобильных дорог и городских улиц. Основные транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц	1	1			10
Тема 4. Сооружения транспортной сети		1			31
Тема 5. Управление функционированием и развитием транспортной инфраструктуры	1				13

Всего по дисциплине (108 часа):	4	4		4	96

*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. Транспортная сеть России. Транспортные сети городов

Понятие транспортной сети. История развития транспортной сети России. Современная транспортная сеть России. Основа транспортной сети города. Схемы построения уличных сетей. Структура транспортных сетей. Городская транспортная инфраструктура. Элементы городской транспортной инфраструктуры.

Тема 2. Нормативные документы, действующие при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и городских улиц

Значение автомобильных дорог в обеспечении перевозок грузов и пассажиров. Требования автомобильного транспорта к современной дороге. Федеральный закон «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в РФ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ» и другие нормативные документы, действующие в области проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог.

Тема 3. Классификация и конструкция автомобильных дорог и городских улиц. Основные транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц

Классификация автомобильных дорог и городских улиц. Расчетные скорости движения по дорогам России, их обоснование. Финансирование дорожного строительства. Технико-экономические показатели строительства и эксплуатации автомобильных дорог. Современное состояние дорожного хозяйства РФ.

Элементы дороги и дорожные сооружения. Полоса отвода. Земляное полотно и его элементы. Продолжение дороги в насыпях и выемках. Проезжая часть, обочины, велосипедные и пешеходные дорожки, тротуары, тракторные

пути. Дорожная одежда.

Система отвода воды с дороги. Водопропускные сооружения - мосты и трубы, их габариты и расчетные нагрузки. Сооружения обслуживания движения. Элементы поперечного профиля автомобильных дорог. Поперечные профили земляного полотна в насыпях, выемках и на косогорах. Поперечный профиль проезжей части.

Разделительная полоса на автомобильных магистралях. Краевые и предохранительные полосы. Обочины. Обоснование ширины полосы движения. Скорость движения одиночных автомобилей и транспортных потоков в разных дорожных условиях. Пропускная способность полосы движения и обоснование числа полос движения на проезжей части.

Крутизна откосов земляного полотна. Изображение поперечных профилей в проектах дорог. Элементы дороги в плане и требования к ним автомобильного транспорта. Элементы трассы в плане. Прямые и кривые. Обоснование величины радиусов кривых в плане. Переходные кривые. Виражи и уширения проезжей части на кривых. Сопряжения кривых в плане. Расчетная видимость дороги в плане. Боковая видимость придорожной полосы. Приемы обеспечения видимости. План трассы дороги, его оформление. Элементы дороги в продольном профиле.

Проектная линия. Необходимое возвышение дороги над прилегающей местностью из условий осушения и снегонезаносимости. Рабочие отметки. Грунтовый профиль. Обоснование величины максимальных продольных уклонов. Смягчение переломов продольного профиля вогнутыми и выпуклыми вертикальными кривыми. Видимость в продольном профиле и обоснование требований к радиусам вертикальных кривых.

Скорость движения автомобилей по вертикальным кривым. Изображение продольного профиля. Формы земляного полотна автомобильных дорог. Виды грунтов земляного полотна. Основные физико-механические свойства грунтов, влияющие на их работу в земляном полотне и сопротивление нагрузкам, а также на условия проезда автомобилей по грунтовым дорогам.

Влияние элементов трассы, сцепных качеств, ровности и шероховатости дорожных покрытий на скорости движения.

Интенсивность движения и пропускная способность дороги. Понятие об уровнях удобства движения (уровнях загрузки). Обследования дорог и мероприятия по повышению их транспортных качеств. Определение продольных уклонов, радиусов кривых. Оценка видимости. Способы оценки прочности дорожных одежд. Оценка ровности и коэффициентов сцепления дорожных покрытий.

Тема 4. Сооружения транспортной сети

Тема 4.1. Мосты, водопропускные трубы, тоннели

Пересечения автомобильных дорог с различными препятствиями. Мостовые сооружения и их классификация. Мостовой переход. Элементы мостов. Мостовое полотно. Опоры мостов. Водопропускные трубы. Элементы труб. Классификация водопропускных труб. Тоннели. Классификация тоннелей.

Тема 4.2. Сооружения придорожного обслуживания водителей и пассажиров

Комплексы зданий и сооружений для функционирования автомобильной дороги: автозаправочные станции, станции технического обслуживания, моечные пункты, эстакады, придорожные кафе и гостиницы, мотели, кемпинги, сооружения дорожно-эксплуатационной службы, сооружения службы дорожного надзора и безопасности движения, аварийные службы, грузовые комплексы.

Тема 4.3. Автозаправочные станции

Назначение автозаправочных станций (АЗС). Классификация АЗС. Оборудование современной АЗС.

Тема 4.4. Хранение транспортных средств

Назначение хранения транспортных средств. Классификация способов хранения. Оборудование зон хранения транспортных средств.

Тема 4.5. Железнодорожные станции и узлы

Назначение станции. Технические сооружения, служебно-технические, производственные и культурно-бытовые здания станции. Классификация станций. Промежуточные станции. Участковые станции. Сортировочные станции. Грузовые станции. Пассажирские станции. Железнодорожные узлы. Транспортный узел.

Тема 4.6. Порты

Назначение портов. Основные элементы порта. Территория порта. Навигационное оборудование порта. Сухопутные подходы к порту. Вспомогательные элементы порта. Классификация портов. Технические характеристики порта.

Тема 4.7. Аэропорты

Назначение аэропортов. Основные задачи аэропортов. Классификация аэропортов. Основные технологические характеристики аэропортов. Комплекс зданий и сооружений аэропорта.

Тема 4.8. Транспортно-складские комплексы

Назначение транспортно-складских комплексов. Основные элементы транспортно-складского комплекса. Классификация складов.

Тема 4.9. Транспортные предприятия

Назначение и задачи транспортных предприятий. Специфика перевозочных систем, объединяемых в транспортные предприятия. Классификация транспортных предприятий. Основные процессы производственной деятельности транспортных предприятий. Производственная структура транспортного предприятия.

Тема 4.10. Предприятия сервиса

Назначение и задачи предприятий сервиса. Классификация предприятий сервиса. Пункт обслуживания автомобилей. Авторемонтная мастерская. Станция технического обслуживания. Автоцентры. Станции инструментального контроля. Станции восстановительного ремонта. Дилерские станции технического обслуживания.

Тема 4.11. Системы связи, навигации и управления движением

транспортных средств

Инфраструктура информатизации. Информационные технологии. Радиосвязь, проводная, радиорелейная и спутниковая связи. Контроль за работой водителей и подвижного состава. Определение местоположения транспортного средства. Методы определения местоположения транспортных средств. Спутниковые системы. Позиционирование с помощью мобильного телефона. Диспетчерское управление грузовым автомобильным транспортом. Идентификация в системах управления транспортными операциями. Автоматизация слежения за грузами. Оптимизация загрузки транспортных средств и транспортных единиц. Управление перегрузочными операциями. Идентификация транспортных средств в интеллектуальных транспортных системах.

Тема 5. Управление функционированием и развитием транспортной инфраструктуры

Органы управления транспортным комплексом. Органы управления автомобильными дорогами. Финансирование транспортной инфраструктуры России.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия

№ темы	Содержание занятий	Вид занятия/ Наименование оценочного средства
1	Тема 1. Транспортная сеть России. Транспортные сети городов	ПЗ / Учет текущей активности
2	Тема 2. Нормативные документы, действующие при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог и городских улиц	ПЗ / Учет текущей активности
3	Тема 3. Классификация и конструкция автомобильных дорог и городских улиц. Основные транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц	ПЗ / тестирование
4	Тема 4. Сооружения транспортной сети	ПЗ / Учет текущей активности
5	Тема 5. Управление функционированием и развитием транспортной инфраструктуры	ПЗ / ситуационные задачи

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-х - 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	Проработка обязательной и дополнительной литературы
2	Проработка конспекта, лекций, обязательной и дополнительной литературы, подготовка к дискуссии
3	Проработка конспекта, лекций, обязательной и дополнительной литературы, подготовка к практическому занятию, подготовка к дискуссии
4	Проработка конспекта, лекций, обязательной и дополнительной литературы, подготовка к практическому занятию, ситуационным задачам

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

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Управление объектами транспортной инфраструктуры» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

– *лекция-дискуссия (тема № 1, 2,3,4);*

По ходу лекции-дискуссии преподаватель приводит отдельные примеры в виде ситуаций или кратко сформулированных проблем и предлагает студентам коротко их обсудить, затем проводится краткий анализ, делаются выводы и лекция продолжается.

– *проблемная лекция (тема № 1,2,3,4);*

Побуждение к совместному размышлению, коллективному решению проблемы осуществляется с помощью таких методических приемов, как:

– представление информации по проблеме;

– вопрошание: обращение к личному опыту студентов, совместное подтверждение значимости проблемы (несмотря на индивидуальные различия ее восприятия);

– формулировка проблемы;

– выдвижение различных гипотез и подходов к ее решению.

– *Кейс-технологии (тема № 2,3);*

Включают порядок рассмотрения, анализа кейса, поиск и презентацию решения, выработку экспертной оценки, опирающейся на определенные критерии.

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.)	**Основная/ дополнительная литература**	**Книгообеспеченность**	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	**Электронные ресурсы**
Кораблев Р. А. Развитие и современное состояние работ по организации дорожного движения: Учебное пособие / Кораблев Р.А. - Воронеж: ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 766 с.	Основная		ЭБС ZNANIUM
Вучик В. Транспорт в городах, удобных для жизни : Пособие.- 1.- Москва : Издательский дом "Территория будущего", 2011. -576 с.			ЭБС ZNANIUM
Артемов А. Ю. Транспортная безопасность автомобильных дорог : Учебное пособие. Воронеж : ФГБОУ ВПО ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. 126 с.	Дополнительная		ЭБС ZNANIUM
Власов В.М.. Применение цифровой инфраструктуры и телематических систем на городском пассажирском транспорте : Учебник : ВО - Бакалавриат / Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет.- 1.- Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019.- 352 с.	Дополнительная		ЭБС ZNANIUM
Уголков, Сергей Вячеславович Транспортная инфраструктура : учебное пособие / С.В.Уголков, Е.Б.Синицына, В.А.Сыровченко ;	Дополнительная	55	ЭБ OPAC.UNECON.RU

Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т, Кафедра автосервиса .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2015. Ч. 1: Общие сведения .— 2015 .— 90 с. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru .			
Уголков, Сергей Вячеславович Транспортная инфраструктура : учебное пособие / С.В.Уголков, Е.Б.Синицына, В.А.Сыровченко ; С.-Петерб. гос. экон. ун-т, Каф. автосервиса .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2015 . Ч. 2: Автомобильные дороги - условия работы .— 2015 .— 78 с. : ил., табл. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru .	Дополнительная	55	ЭБ OPAC.UNECON.RU.

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	ЭБС ЗНАНИУМ http://www.znanium.com/
2	ЭБС АЙБУКС http://www.ibooks.ru/
3	ЭБС ЮРАЙТ http://www.biblio-online.ru/
4	ЭБС BOOK.RU http://www.book.ru/

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 лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (ПО)

№	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)
4	FireFox 77.0.1 (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. 511 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 56 посадочных мест; рабочее место преподавателя, доска меловая - 1 шт., стол - 1 шт., тумба - 1 шт., трибуна - 1 шт., Компьютер Intel i3 2100 3.3/4Gb/500Gb/AserV193 - 1 шт., Мультимедийный проектор NEC ME402X - 1 шт., Микшер усилитель Jedia TA-1120 в комплекте - 1 шт., Экран с электроприводом Draper Baronet NTSC (3:4) 213/84 - 1 шт., Колонки Hi-Fi PRO MASK6T-W (2 шт.) - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	190005, г. Санкт-Петербург, 7-я Красноармейская ул., д. 6-8, пом. 21Н, 26Н, 15Н-19Н, Л-3, Л-4, Л-5, лит. А
Ауд. 411 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом. Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 56 посадочных мест; рабочее место преподавателя, доска меловая - 1 шт., стол - 1 шт., тумба - 1 шт., трибуна - 1 шт., Компьютер Intel i3 2100 3.3/4Gb/500Gb/AserV193 - 1 шт., Мультимедийный проектор Optoma x 400 - 1 шт., Мультимедийный проектор NEC ME402X - 1 шт., Звуковые колонки JBL 25 - 2 шт., Экран с электропривод,DRAPER 96 160x210 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	190005, г. Санкт-Петербург, 7-я Красноармейская ул., д. 6-8, пом. 21Н, 26Н, 15Н-19Н, Л-3, Л-4, Л-5, лит. А

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.

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 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.