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

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА

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.в.н., доцент Уголков С.В.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИДИСЦИПЛИНЫ 3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПОДИСЦИПЛИНЕ 3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРАДИСЦИПЛИНЫ 4
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМДИСЦИПЛИНЫ 5
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГОТИПА 7
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯОБУЧАЮЩИХСЯ 8
7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины 8
7.2. Организация самостоятельной работы 9
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕТЕХНОЛОГИИ 10
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕДИСЦИПЛИНЫ 11
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 11
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса 12
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 13
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 14

1. ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: подготовка бакалавров, обладающих экологическим мышлением и способных создать и запустить экологические механизмы, стимулирующие приобретение и эксплуатацию экологически чистых транспортных средств, мобилизацию средств на их производство

Задачи:

- получение знаний по теоретическим основам обеспечения экологической безопасности автомобильного транспорта применительно к проблемам сервиса;
- овладение научной методологией экологически безопасной эксплуатации, технического обслуживания и ремонта АТС;
- приобретение знаний и навыков практического применения современных методов и инструментальных средств контроля, диагностики и испытаний транспортных средств по показателям технических нормативов экологической безопасности;
- знакомство с современными отечественными и международными требованиями природоохранных стандартов в сфере производства и эксплуатации ТС и технологиями, применяемыми для их удовлетворения;
- исследование влияния сервисных предприятий на окружающую среду;
- исследование процесса экологической эффективности деятельности сервисных предприятий;
- рассмотрение современных способов и особенностей формирования экологической стратегии развития предприятия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.11 «Экологическая безопасность транспортного комплекса» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

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

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
1	**2**	**3**
ПК 8. Способен разрабатывать организационные схемы стандартов и процедур постпродажного обслуживания и сервиса ТС	*ПК-8.1. Разрабатывает организационные схемы, стандарты и процедуры послепродажного обслуживания и сервиса ТС*	***Знать**: организационные схемы, стандарты и процедуры послепродажного обслуживания и сервиса ТС.* ***Уметь**: разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры послепродажного обслуживания и сервиса ТС.*
	ПК-8.2. Определяет эффективность организационных схем стандартов и процедур послепродажного обслуживания и сервиса ТС	***Знать**: технологии определения эффективности организационных схем стандартов и процедур послепродажного обслуживания и сервиса ТС.* ***Уметь**: определять эффективность организационных схем стандартов и процедур послепродажного обслуживания и сервиса ТС*
	ПК-8.3. Осуществляет контроль качества организационных схем стандартов и процедур послепродажного обслуживания и сервиса ТС	***Знать**: способы контроля качества организационных схем стандартов и процедур послепродажного обслуживания и сервиса ТС.* ***Уметь**: осуществлять контроль качества организационных схем стандартов и процедур послепродажного обслуживания и сервиса ТС*

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа.

Форма промежуточной аттестации: зачет – 7 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по заочной форме обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем *и/или разделов/тем*	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Тема 1. Введение. Виды и условия проведения испытаний экологичности ТС	0,5	0		8

Тема 2. Охрана атмосферы, воды и почвы от выбросов автотранспорта. Методы оценки загрязнения атмосферы вредными веществами.	0	0,5		8
Тема 3. Эффективность и современные формы регулирования природоохранной и ресурсосберегающей деятельности на автомобильном транспорте	0,5	0		10
Тема 4. Показатели и характеристики дымности и токсичности ТС	0	0,5		10
Тема 5. Инструментальные методы контроля экологических показателей ТС	0,5	0,5		10
Тема 6. Природоохранные стандарты, регламентирующие требования к испытаниям и предельно допустимые нормы токсичности транспортных средств при производстве	0,5	0,5		10
Тема 7. Стандарты, регламентирующие требования к испытаниям и предельно-допустимые экологические нормы автомобилей в условиях эксплуатации	0,5	0,5		10
Тема 8. Малотоксичные способы организации рабочих процессов бензиновых и дизельных ДВС	0,5	0,5		10
Тема 9. Системы снижения дымности и токсичности ТС. Альтернативные энергосиловые установки	0,5	0,5		10
Тема 10. Экологическая стратегия предприятия в сфере сервиса технических систем	0,5	0,5		10
Всего по дисциплине:	**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. Введение. Виды и условия проведения испытаний

Содержание темы

Место дисциплины в системе знаний современной экологии, естественных и гуманитарных наук. Эволюция природоохранного самосознания работников транспортного сервиса. Основные понятия и принципы автотранспортной экологии. Составляющие надежности и безопасности транспортно-дорожного комплекса (ТДК). Глобальные экологические проблемы и международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов в сфере автотранспорта. Классификация факторов вредного воздействия на окружающую среду и на отдельные ее компоненты (почву, воду, воздух, недра, флору, фауну) автотранспорта. Место транспорта в загрязнении окружающей среды ТДК.

Тема 2. Принципы и виды экспертизы и диагностики.

Содержание темы

Предельно-допустимые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Рассеивание (диффузия) загрязняющих веществ в атмосфере. Методы очистки газообразных автотранспортных выбросов. Инвентаризация вредных

выбросов в атмосферу. Оформление и согласование томов ПДВ. Экологический паспорт промышленного предприятия.

Характеристика сточных вод автотранспортных предприятий. Влияние химических загрязнителей на качество водной среды. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в водной среде. Современные технологии очистки сточных вод автотранспортных предприятий. Система контроля сброса загрязняющих веществ в водные объекты.

Ответственность за нарушения законодательства об охране окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов. Государственная нормативная база охраны окружающей среды. Система Государственных стандартов по охране воздушного бассейна, поверхностных вод (водных ресурсов), почв, грунтов, земель, флоры и фауны. Отраслевая нормативно - техническая документация по охране окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов применительно к предприятиям автосервиса

Тема 3. Охрана атмосферы, воды и почвы от выбросов автотранспорта. Методы оценки загрязнения атмосферы вредными веществами

Содержание темы

Виды ущерба, наносимого окружающей природной среде автотранспортом. Оценка экологического ущерба. Критерии допустимого экологического ущерба. Плата за загрязнение окружающей среды и пользование природными ресурсами. Развитие эколого-экономических методов регулирования природоохранной деятельности на автотранспортных предприятиях; система финансирования и экономического стимулирования природоохранных работ. Прогнозирование экологической эффективности. Расчет эффективности природоохранных мероприятий. Показатели эффективности ресурсосбережения. Окупаемость ресурсосберегающей деятельности. Стоимостные показатели природоохранного проектирования, производства и эксплуатации объектов ТДК.

Экологическое лицензирование. Экологическое страхование. Экологическая сертификация. Экологический аудит. Ответственность за экологические правонарушения и преступления.

Тема 4. Показатели и характеристики дымности и токсичности ТС

Содержание темы

Состав ОГ дизельных автомобилей. Медико-биологическое воздействие CO, CH, в том числе ПАУ, NO_x, SO_2, альдегидов, нитрозаминов на живые организмы. Физико-химическая природа образования CO, CH, NO_x, SO_2, альдегидов, сажи в цилиндрах бензиновых и дизельных ДВС. Показатели и характеристики токсичности ДВС бензиновых и дизельных автомобилей. Изменение выбросов с ОГ CO, CH, NO_x (сажи – для дизелей) по нагрузочным, скоростным характеристикам, а также по городскому циклу движения автомобиля.

Тема 5. Инструментальные методы контроля экологических показателей ТС

Содержание темы

Метод и аппаратура недисперсионной инфракрасной спектрометрии с акустическим детектированием для измерения концентрации CO, CH, NO в ОГ. Метод и аппаратура хемилюминесцентного детектирования для измерения концентрации NO_2 в ОГ.

Метод и аппаратура пламенно – ионизационного детектирования для измерения концентрации CH в ОГ.

Тема 6. Природоохранные стандарты, регламентирующие требования к испытаниям и предельно допустимые нормы токсичности автомобилей при производстве

Содержание темы

Природоохранные стандарты, регламентирующие процедуры испытаний и предельно-допустимые нормы токсичности ДВС для легковых АТС и двигателей большегрузных автомобилей и автобусов при производстве.

Тема 7. Стандарты, регламентирующие требования к испытаниям и предельно-допустимые экологические нормы автомобилей в условиях эксплуатации

Содержание темы

Природоохранные стандарты, регламентирующие процедуры испытаний и предельно-допустимые нормы токсичности автомобилей в условиях эксплуатации. Контроль внешнего шума ТС в условиях эксплуатации.

Изучение современных требований к инструментальному контролю технических нормативов экологической безопасности АТС в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51709-2001, ГОСТ Р 52033-2003, ГОСТ Р 52160-2003, ГОСТ Р 52231-2004, ГОСТ Р 17.2.02.06-99.

Тема 8. Малотоксичные способы организации рабочих процессов бензиновых и дизельных ДВС

Содержание темы

Малотоксичные системы питания бензиновых ДВС. Малотоксичные системы питания ДВС с воспламенением от сжатия. Комбинированные и альтернативные энергосиловые установки с минимальными выбросами вредных веществ для автотранспорта. Особенности применения альтернативных экологически чистых топлив: СПГ, Сж НГ, водорода, сажевых суспензий, спиртов и т.д. (в том числе ВТЭ) на автомобильном транспорте. Влияние технического состояния и регулировок систем питания ДВС автомобилей на выбросы вредных веществ в условиях эксплуатации.

Тема 9. Системы снижения дымности и токсичности ТС. Альтернативные энергосиловые установки

Содержание темы

Системы дожигания ОГ автомобильных ДВС и рециркуляции. Системы жидкостной нейтрализации ОГ автомобильных ДВС. Системы каталитической нейтрализации ОГ бензиновых и дизельных ДВС, сажевые фильтры. Перспектива применения электромобилей и двигателей на топливных элементах.

Знакомство с принципами действия и устройством двух и трех компонентных систем термокаталитической нейтрализации ОГ с регулированием состава топливно-воздушной смеси по сигналам датчика «свободного кислорода» (λ – зонда). Регенерируемые сажевые фильтры. Изучение конструкций альтернативных автомобильных энергосиловых установок на топливных элементах.

Тема 10. Экологическая стратегия предприятия в сфере сервиса технических систем

Содержание темы

Этапы создания системы управления окружающей средой и требования к ним. Оценивание экологической эффективности предприятия (по ГОСТ Р ИСО 14031-2001). Стадии оценивания экологической эффективности. Стадия планирования. Выполнение оценки экологической эффективности. Рассмотрение и улучшение оценивания экологической эффективности. Экологические этикетки и декларации (по ГОСТ Р ИСО 14020-99).

Структуры систем экологического управления и экологического менеджмента в сфере сервиса технических систем. Коммуникации в системе экологического менеджмента. Менеджер-эколог на предприятии. Экологический аудит. Экологическая сертификация. Экологическая оценка. Принципы экологической оценки. Предмет экологической оценки. Участники экологической оценки. Ответственные за выполнение экологической оценки. Основные элементы экологической оценки. Экологическая оценка проектов и после проектный анализ. Способы воздействия на деятельность предприятий и предпринимателей в сфере сервиса технических систем. Организация работы по охране окружающей среды на предприятии. Охрана атмосферного воздуха. Структура проекта предельно допустимых выбросов. Порядок получения разрешения на выбросы. Охрана поверхностных вод от загрязнения. Охрана окружающей среды при обращении с отходами производства. Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Документация предприятия по вопросам охраны окружающей среды. Производственный экологический контроль. Государственный экологический контроль действующего предприятия.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Семинарские занятия

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	*2*	*3*
1.	Введение. Виды и условия проведения испытаний экологичности ТС	СЗ: (ПС) доклад с презентацией, дискуссия
2.	Охрана атмосферы, воды и почвы от выбросов автотранспорта. Методы оценки загрязнения атмосферы вредными веществами.	СЗ: (ПС) доклад с презентацией, дискуссия
3.	Эффективность и современные формы регулирования природоохранной и ресурсосберегающей деятельности на автомобильном транспорте	СЗ: (ПС) доклад с презентацией, дискуссия
4.	Показатели и характеристики дымности и токсичности ТС	СЗ: (ПС) доклад с презентацией, дискуссия
5.	Инструментальные методы контроля экологических показателей ТС	СЗ: (ПС) доклад с презентацией, дискуссия
6.	Природоохранные стандарты, регламентирующие требования к испытаниям и предельно допустимые нормы токсичности транспортных средств при производстве	СЗ: (ПС) доклад с презентацией, дискуссия
7.	Стандарты, регламентирующие требования к испытаниям и предельно-допустимые экологические нормы автомобилей в условиях эксплуатации	СЗ: (ПС) доклад с презентацией, дискуссия
8.	Малотоксичные способы организации рабочих процессов бензиновых и дизельных ДВС	СЗ: (ПС) доклад с презентацией, дискуссия
9.	Системы снижения дымности и токсичности ТС. Альтернативные энергосиловые установки	СЗ: (ПС) доклад с презентацией, дискуссия
10.	Экологическая стратегия предприятия в сфере сервиса технических систем	СЗ: (ПС) доклад с презентацией, дискуссия

* 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

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
ЗЛТ 1-10	– чтение и работа с текстом (основной и дополнительной литературы); – составление плана текста; – графическое изображение структуры текста; – аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент-анализ и др.); – конспектирование текста; – ответы на контрольные вопросы; – составление тезисов ответов на вопросы для самостоятельного изучения;

	– составление библиографических списков по дисциплине (модулю); – работа со словарями и справочниками; изучение нормативных материалов; – изучение дополнительных источников: аудио- и видеозаписей, интернет-ресурсов.
СЗ 1-10	– подготовка к выступлению на семинаре, написание эссе, подготовка тематических докладов и презентаций; – подготовка к участию в дискуссиях; – поиск и обработка информации; – подготовка ко всем видам текущей и промежуточной аттестации.

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

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

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

Активные и интерактивные методы обучения:

– Проблемная лекция (ПЛ). Темы №1-10.
– Проблемный семинар (ПС). Занятия № 1-10.

Проблемная лекция (ПЛ)

Важнейшим показателем «проблемности» характера обучения является наличие познавательной проблемы. «Проблема» может быть сформулирована на основе материалов истории науки, социальной практики, в контексте предстоящей профессиональной деятельности. Лекция характеризуется проблемным изложением материала: преподаватель ставит вопрос или формулирует проблемную задачу и показывает варианты ответов или способов решения, а студенты наблюдают за поиском и определяют свое отношение к полученному материалу.

В состав методического обеспечения проблемной лекции входят: перечень «проблемных» вопросов для рассмотрения и последующего обсуждения (и их временной регламент); наглядные пособия (слайды, раздаточные материалы), отражающие не только теоретические положения дисциплины, но и фактографические данные, иллюстрирующие реальную практику в рассматриваемой области; подборка актуальных статей, материалов для рефлексивного чтения.

Проблемный семинар (ПС)

Важнейшим показателем «проблемности» характера обучения является наличие познавательной проблемы. «Проблема» может быть сформулирована на основе материалов истории науки, социальной практики, в контексте предстоящей профессиональной деятельности. Семинар предполагает активное вовлечение студентов в процесс обсуждения и решения поставленной проблемы, процесс поиска решения направляется и контролируется преподавателем.

В состав методического обеспечения проблемного семинара входят:

перечень «проблемных» вопросов для дискуссии и способ организации дискуссии; перечень практических заданий обучающимся по подготовке к семинару и требования к представлению результатов их выполнения; перечень рекомендуемых информационных источников; подборка актуальных статей, материалов для рефлексивного чтения.

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
Павлова Е. И. Экология транспорта: Учебник / Павлова Е. И., Новиков В. К.- 5-е изд., пер. и доп.- Москва: Юрайт, 2019. - 479 с.	Основная		ЭБС Юрайт
Уголков, Сергей Вячеславович Безопасность транспортного процесса : учебное пособие / С.В.Уголков, Ю.Г.Лазарев, Е.Б.Синицына ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т, Кафедра сервиса транспорта и транспортных систем.-Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2018.-99 с.	Основная	25	ЭБ OPAC.UNECON.RU
Галкин А.Н. Организация и безопасность дорожного движения : Учебник / под ред. Костина К.В.-2-е изд., пер. и доп.-Москва : Юрайт, 2019.-229 с.	основная		ЭБС Юрайт
Графкина М. В. Экология и экологическая безопасность автомобиля : Учебник : ВО - Бакалавриат / Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ) -2-, испр. и доп. Москва : Издательство "ФОРУМ", 2016.- 320 с.	дополнительная		ЭБС ZNANIUM
Транспортная безопасность автомобильных дорог: Учебное пособие / Артемов А.Ю., Белокуров В.П., Струков Ю.В. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 126 с.	Дополнительная		ЭБС ZNANIUM

Яхьяев, Насреддин Яхьяевич Безопасность транспортных средств : учебник / Н. Я. Яхьяев.-Москва : Академия, 2011.-430, [1] с.	Дополнительная	26	

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. 206 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 40 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая -1 шт., стол - 2 шт., тумба - 1 шт., Компьютер Intel i3 2100 3.3/4Gb/500Gb/AserV193 - 1 шт., Акустическая система JBL CONTROL 25 WH - 2 шт., Мультимедийный проектор Optoma x 400 - 1 шт., Экран с электропривод.160x210 см - 1 шт., Звуковой микшер усилитель JDM TA-1120 - 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. 409 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 100 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 ME401X - 1 шт., Громкоговоритель Electrolvoice EVID 3.2 - 2 шт., Экран с электропривод. 183x240 см д120 - 1 шт., Микшер-усилитель TA-1120 - 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 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).