

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Инженерно-технологический институт  
Кафедра «Автомобили, тракторы и технический сервис»»

УТВЕРЖДЕНО  
Декан инженерно-  
технологического  
факультета

В.А. Ружьев

21 марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ УТИЛИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ  
СРЕДСТВ»

основной профессиональной образовательной программы –  
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования  
*высшее образование – магистр*

Направление подготовки  
*23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов*

Направленность (профиль) образовательной программы  
*Эксплуатация и сервис транспортных средств*

Форма обучения  
*заочная*

Санкт-Петербург  
2023

Декан факультета

  
\_\_\_\_\_ В.А. Ружиев

Заведующий выпускающей  
кафедрой

  
\_\_\_\_\_ Р.Т. Хакимов

Руководитель образовательной  
программы

  
\_\_\_\_\_ Р.Т. Хакимов

Разработчик, *доцент*

  
\_\_\_\_\_ Р.А. Зейнетдинов

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

  
\_\_\_\_\_ Н.А. Борош

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине .....	4
2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	6
3 Структура и содержание дисциплины .....	6
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	14
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства .....	14
4.2 Учебное обеспечение дисциплины .....	14
4.3 Методическое обеспечение дисциплины .....	15
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	15
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	16

## 1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине *«Теоретические основы проектирования производственных процессов утилизации транспортных средств»* представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	ПК-2 Способен осуществлять контроль и управление техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований	ИПК-2.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов	<p>З- ИПК-2.1 знать: экологические требования и требования безопасности дорожного движения на основе требований нормативно правовых документов</p> <p>У- ИПК-2.1 уметь: принимать решения о соответствии технического состояния наземных транспортно-технологических машин экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения</p> <p>В- ИПК-2.1 владеть: навыками контроля и управления техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований</p>
2	ПК-3 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ИПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	<p>З- ИПК-3.1 знать: плановые показатели для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p> <p>У- ИПК-3.1 уметь: обосновать набор заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			<p>В- ИПК-3.1            владеть: навыками определения алгоритма достижения плановых показателей с определением ресурсов для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин</p>
3	ПК-7 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических машин	ИПК-7.2 Способен собирать данные, необходимые для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	<p>З- ИПК-7.2            знать: особенности мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы</p>
			<p>У- ИПК-7.2            уметь: собирать необходимые данные для выработки мероприятий по совершенствованию производственно-технической базы предприятий сервиса</p>
			<p>В- ИПК-7.2            владеть: навыками сбора данных, необходимых для выработки мероприятий по проектированию новой, реконструкции или модернизации действующей производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин</p>
		ИПК-7.3 Способен организовать и осуществлять разработку технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин	<p>З- ИПК-7.3            знать: необходимые технико-экономические показатели для разработки технико-экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы</p>
			<p>У- ИПК-7.3            уметь: разрабатывать технико-экономическое обоснование проектирования или развития производственно-технической</p>

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			базы В- ИПК-7.3 владеть: навыками организовывать и осуществлять разработку технико- экономического обоснования проектирования или развития производственно-технической базы сервиса наземных транспортно-технологических машин

## **2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина *«Теоретические основы проектирования производственных процессов утилизации транспортных средств»* относится к обязательной части Блока 1 *«Часть, формируемая участниками образовательных отношений»* образовательной программы.

## **3 Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины *«Теоретические основы проектирования производственных процессов утилизации транспортных средств»* составляет 2 зачетные единицы / 72 часа (очная форма обучения), 6 зачетных единиц / 216 часов (очно-заочная, заочная формы обучения) (таблица 2).

Содержание дисциплины *«Теоретические основы проектирования производственных процессов утилизации транспортных средств»* представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины  
 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам  
**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам
		№4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	24	24
Аудиторная работа	24	24
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	12	12
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	12	12
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	48	48
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	36	36
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	12	12
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

## ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам №4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	216	216
1. Контактная работа:	33,4	33,4
Аудиторная работа	28	28
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	14	14
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	14	14
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
<i>Подготовка к экзамену</i>	5,4	5,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	182,6	182,6
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	158	158
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	24,6	24,6
Вид промежуточного контроля:	экзамен	

## ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам №4
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	216	216
1. Контактная работа:	33,4	33,4
Аудиторная работа	28	28
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	14	14
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	14	14
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
<i>Подготовка к экзамену</i>	5,4	5,4
2. Самостоятельная работа (СРС)	182,6	182,6
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	158	158
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	24,6	24,6
Вид промежуточного контроля:	экзамен	

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности	Количество часов			
			очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения	
1	2	3	4	5	6	
1	Раздел 1. Ресурсосбережение на транспорте	занятия лекционного типа	всего	2	4	4
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	4	4	4
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		16	60	60
2	Раздел 2. Технологии утилизации компонентов и материалов.	занятия лекционного типа	всего	8	4	4
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	4	4	4
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		16	60	60
3	Раздел 3. Основы проектирования предприятий утилизации	занятия лекционного типа	всего	2	6	6
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	4	6	6
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		16	62,6	62,6
<b>Итого</b>			<b>72</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Ресурсосбережение на транспорте.	Утилизация автомобилей – важный элемент ресурсосбережения в технической эксплуатации. Автомобиль как объект утилизации	3- ИПК-2.1	2	2	2
2	Раздел 2. Технологии утилизации компонентов и материалов	Технологический процесс разборки автомобиля. Восстановление деталей утилизируемых автомобилей	3- ИПК-3.1 3- ИПК-7.3	2	2	2
		Технологические процессы переработки автомобильных кузовов и агрегатов. Утилизация изношенных шин и резинотехнических изделий		2	2	2
		Утилизация пластмассовых деталей автомобилей. Переработка текстильных отходов. Утилизация автомобильных стекол		2	2	2
		Утилизация отработанных моторных масел и технических жидкостей		2	2	2
3	Раздел 3. Основы проектирования предприятий утилизации	Основы проектирования технологических процессов утилизации автомобилей. Обеспечение безопасности деятельности предприятия утилизации	3- ИПК-7.2 3- ИПК-7.3	2	4	4
<b>Итого</b>				<b>12</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	Код результата обучения	Количество часов, в том числе в форме практической подготовки		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Ресурсосбережение на транспорте	<p>Практическое занятие</p> <p>Утилизационная технологичность автомобилей, транспортных и транспортно-технологических машин</p> <p>Материалы, используемые в конструкции автомобилей и транспортно-технологических машин. Возможности и условия повторного использования и переработки</p>	У- ИПК-2.1 В- ИПК-2.1	4	4	4
2	Раздел 2. Технологии утилизации компонентов и материалов	<p>Практическое занятие</p> <p>Технологический процесс разборки автомобиля для целей повторного использования узлов и агрегатов</p> <p>Технологический процесс восстановления деталей и узлов</p>	У- ИПК-3.1 В- ИПК-3.1 У- ИПК-7.3 В- ИПК-7.3	4	4	4
3	Раздел 3. Основы проектирования предприятий утилизации	<p>Практическое занятие</p> <p>Анализ приспособленности транспортно-технологической машины к утилизации и разработка технологического процесса в зависимости от уровня глубины переработки.</p> <p>Определение нормативов нахождения утилизируемой машины на постах утилизации</p> <p>Методика расчета производственно-технической базы предприятия утилизации. Определение рационального уровня механизации.</p> <p>Моделирование планировки в зависимости от применяемого оборудования и особенностей технологического процесса</p>	У- ИПК-7.2 В- ИПК-7.2 У- ИПК-7.3 В- ИПК-7.3	4	6	6
<b>Итого</b>				<b>12</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Раздел 1. Ресурсосбережение на транспорте	<p>Термины и определения. Динамика численности и структуры автомобильного парка, численность выбывших из эксплуатации транспортных средств и их компонентов. Нормативно-правовая база обращения с выведенными из эксплуатации автомобилями. Опыт зарубежных стран по созданию систем авто рециклинга. Особенности построения и функционирования системы утилизации автомобилей в России. Опыт федеральной программы по утилизации автомобилей. Перспективы создания отрасли утилизации техники в России. Содержание различных материалов в конструкции автомобиля. Приспособленность автомобиля к утилизации. Оценка состава парка автомобилей, выбывших из эксплуатации на примере конкретного региона и потенциала отрасли в регионе</p>	3- ИПК-2.1	16	60	60
2	Раздел 2. Технологии утилизации компонентов и материалов	<p>Переработка автомобильных кузовов. Переработка моторного лома. Переработка отработавших аккумуляторов. Переработка лома радиаторов. Утилизация катализаторов дожигания выхлопных газов. Изготовление и применение резиновой крошки. Производство регенерата. Химические способы утилизации резиновых отходов. Применение пластмасс в современных автомобилях. Технологии переработки пластмасс. Сортировка пластмасс в процессе утилизации. Причины и виды загрязнений моторных масел. Способы регенерации отработанных масел. Промышленные установки для регенерации отработанных масел. Сжигание отработанных масел</p>	3- ИПК-3.1 3- ИПК-7.3	16	60	0
3	Раздел 3. Основы проектирования предприятий утилизации	<p>Особенности и основные этапы проектирования технологических процессов утилизации автомобилей. Зависимость технологий утилизации от уровня приспособленности автомобиля к утилизации. Разработка новой технологической документации и использование баз данных по технологиям утилизации. Методика технологического расчета производственно-технической базы предприятия утилизации. Охрана окружающей среды при утилизации автомобилей. Основные производственные опасности и вредности. Требования к производственно-технической базе предприятия утилизации. Техника безопасности при утилизации автомобилей</p>	3- ИПК-7.2 3- ИПК-7.3	16	62,6	62,6
<b>Итого</b>				<b>48</b>	<b>182,6</b>	<b>182,6</b>

## 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины «Теоретические основы проектирования производственных процессов утилизации транспортных средств» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
2	nanoCAD	Россия	Партнерское соглашение № НР-22/269-АУЦ
3	Пакет обновления КОМПАС-3D до версий v20 и v21	Россия	Сублицензионный договор № АС3-21-01346 от 26.08.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
4	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU

### 4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Теоретические основы проектирования производственных процессов утилизации транспортных средств» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Масуев, М. А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учеб. пособие для	печатное	55

	вузов / М. А. Масуев. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. - 220 с. - (Высшее профессиональное образование. Транспорт). - Библиогр.: с.216-217.-ISBN 978-5-7695-6148-1: 236-43.		
2	Родионов, Ю. В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса : учеб. пособие для вузов / Ю. В. Родионов. - Ростов н/Д : Феникс, 2008. - 440 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 384-386. - ISBN 978-5-222-14428-2 : 246-90.	печатное	29

### 4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины *«Теоретические основы проектирования производственных процессов утилизации транспортных средств»* представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий)
1	Сысоев, С.К. Технология машиностроения. Проектирование технологических процессов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.К. Сысоев, А.С. Сысоев, В.А. Левко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 352 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/71767">https://e.lanbook.com/book/71767</a> .	электронное	
2	Смирнов, А.М. Организационно-технологическое проектирование участков и цехов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.М. Смирнов, Е.Н. Сосенушкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 228 с. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/93717">https://e.lanbook.com/book/93717</a> . — Загл. с экрана.	электронное	

### 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины *«Теоретические основы проектирования производственных процессов утилизации транспортных средств»* представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	«Университетская библиотека онлайн». Каталог электронных текстов по русской и зарубежной литературе, культуре, философии, истории и др.	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>
2	ЭБС «Лань».	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>

## 5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины *«Теоретические основы проектирования производственных процессов утилизации транспортных средств»* представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	<p><b>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</b>                      1.1 Аудитория 2.701a – учебная аудитория для проведения лекций:                      Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска аудиторная.</li> <li>2. Стол преподавателя.</li> <li>3. Стул преподавателя.</li> <li>4. Столы ученические 2-х местные.</li> <li>Стулья ученические.</li> </ol>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин,                      Академический проспект, дом 31,                      литера А</p>
2	<p><b>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</b>                      2.1 Аудитория 2.722 – учебная аудитория:                      Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска аудиторная меловая настенная.</li> <li>2. Стол преподавателя.</li> <li>3. Стул преподавателя.</li> <li>4. Столы комбинированные ученические 2-х местные.</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Экран проекционный настенный</li> <li>2. Персональный компьютер</li> <li>3. Проектор с потолочным креплением</li> </ol> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программное обеспечение Microsoft</li> <li>2. Adobe Acrobat Reader DC</li> </ol>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин,                      Академический проспект, дом 31,                      литера А</p>

№ п/п	<p align="center"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Adobe Foxit Reader</li> <li>4. 7-Zip</li> <li>5. WinRar</li> </ul>	
3	<p>2.2 Аудитория 2.717 – учебная аудитория для проведения практических занятий</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Доска аудиторная меловая настенная.</li> <li>2. Стол преподавателя.</li> <li>3. Стул преподавателя.</li> <li>4. Столы ученические 2-х местные.</li> <li>5. Стулья</li> </ul> <p>Перечень технических средств обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Экран проекционный настенный</li> <li>2. Персональные компьютеры по числу студентов</li> <li>3. Проектор с потолочным креплением</li> </ul> <p>Программное обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Программное обеспечение Microsoft</li> <li>2. Adobe Acrobat Reader DC</li> <li>3. Adobe Foxit Reader</li> <li>4. 7-Zip</li> <li>5. WinRar</li> </ul>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>
4	<p><b>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций</b></p> <p>3.1 Аудитория 2.722 – учебная аудитория:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Доска аудиторная меловая настенная.</li> <li>2. Стол преподавателя.</li> </ul>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>

№ п/п	<p align="center"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>3. Стул преподавателя. 4. Столы комбинированные ученические 2-х местные. Перечень технических средств обучения 1. Экран проекционный настенный 2. Персональный компьютер 3. Проектор с потолочным креплением Программное обеспечение 1. Программное обеспечение Microsoft 2. Adobe Acrobat Reader DC 3. Adobe Foxit Reader 4. 7-Zip 5. WinRar</p>	
5	<p><b>4. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</b> 3.1 Аудитория 2.722 – учебная аудитория: Перечень основного оборудования 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы комбинированные ученические 2-х местные. Перечень технических средств обучения 1. Экран проекционный настенный 2. Персональный компьютер 3. Проектор с потолочным креплением Программное обеспечение 1. Программное обеспечение Microsoft</p>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>

№ п/п	<p align="center"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Adobe Acrobat Reader DC</li> <li>3. Adobe Foxit Reader</li> <li>4. 7-Zip</li> <li>5. WinRar</li> </ul>	
6	<p><b>5. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</b>  5.1 Аудитория 2.701a – учебная аудитория  Перечень основного оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Доска аудиторная.</li> <li>2. Стол преподавателя.</li> <li>3. Стул преподавателя.</li> <li>4. Столы ученические 2-х местные.</li> <li>5. Стулья ученические</li> </ul>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город  Пушкин,  Академический проспект, дом 31,  литера А</p>

