

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
«ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИЙ СОВРЕМЕННЫХ САМОХОДНЫХ
МАШИН СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ»

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. Ружьев

Заведующий выпускающей
кафедрой


_____ Р.Т. Хакимов

Руководитель образовательной
программы


_____ Р.Т. Хакимов

Разработчик, профессор


_____ М.А. Новиков

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	15
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	15
4.2 Учебное обеспечение дисциплины	15
4.3 Методическое обеспечение дисциплины	16
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	16
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	17

1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «*Особенности конструкций современных самоходных машин сельскохозяйственного назначения*» 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	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, определяет методы и способы его реализации, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	З-ИУК-2.1 знать: методы и способы его реализации проектов
			У-ИУК-2.1 уметь: формулирует цель, задачи, обосновывать актуальность проекта
			В- ИУК-2.1 владеть: навыками разработки концепцию проекта, определять значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы его применения
		ИУК-2.2 Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	З-ИУК-2.2 знать: возможные риски при разработке плана проекта
			У-ИУК-2.2 уметь: планировать необходимые ресурсы при разработке плана проекта, в том числе с учетом их заменимости
			В- ИУК-2.2 владеть: навыками разработки плана реализации проекта
		ИУК-2.3 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	З-ИУК-2.3 знать: план реализации проекта
			У-ИУК-2.3 уметь: уточнять зоны ответственности участников проекта
			В- ИУК-2.3 владеть: навыками мониторинга хода реализации проекта, корректировать отклонения и вносить изменения в план реализации проекта
2	ПК-5 Способен организовывать и проводить оценку новых и	ИПК-5.1 Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания	З- ИПК-5.1 знать: методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
	усовершенствованных образцов наземных-транспортно-технологических машин, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств	новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца	наземных транспортно-технологических машин
		У- ИПК-5.1 уметь: разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств	
		В- ИПК-5.1 владеть: навыками разработки рабочих программ-методичек оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца	
		ИПК-5.2 Способен проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	З- ИПК-5.2 знать: функциональные энергетические и технические параметры наземных транспортно-технологических машин
		У- ИПК-5.2 уметь: организовать оценку параметров наземных транспортно-технологических машин	
		В- ИПК-5.2 владеть: навыками оценки функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	
		ИПК-5.3 Способен проводить оценку надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	З- ИПК-5.3 знать: параметры надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин
		У- ИПК-5.3 уметь: организовать оценку и разработку рекомендаций по повышению надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин	

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			В- ИПК-5.3 владеть: навыками оценки надежности, безопасности и эргономичности наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина *«Особенности конструкций современных самоходных машин сельскохозяйственного назначения»* относится к обязательной части Блока 1 *«Часть, формируемая участниками образовательных отношений»* образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины *«Особенности конструкций современных самоходных машин сельскохозяйственного назначения»* составляет 2 зачетные единицы / 72 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины *«Особенности конструкций современных самоходных машин сельскохозяйственного назначения»* 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
		№3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	28	28
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>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	44	44
<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>	8	8
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам №3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	16	16
Аудиторная работа	16	16
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	-	-
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16	16
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	56	56
<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>	48	48
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	8	8
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам
		№3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72	72
1. Контактная работа:	16	16
Аудиторная работа	16	16
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	-	-
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16	16
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	-	-
2. Самостоятельная работа (СРС)	56	56
<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>	48	48
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	8	8
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

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. Машинно-технологическое обеспечение сельского хозяйства	занятия лекционного типа	всего	2	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	-	4	4
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		6	8	
2	Раздел 2. Современные конструкции почвообрабатывающих орудий	занятия лекционного типа	всего	2	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	2	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		6	8	
3	Раздел 3. Современные конструкции посевных машин	занятия лекционного типа	всего	2	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	2	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		6	8	
4	Раздел 4. Совершенствование конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений	занятия лекционного типа	всего	2	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	2	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		6	8	
5	Раздел 5. Совершенствование конструкции технических средств для заготовки кормов	занятия лекционного типа	всего	2	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	2	2

		типа	в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		6	8	8
6	Раздел 6. Совершенствование конструкции техники для уборки сельскохозяйственных культур	занятия лекционного типа	всего	2	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	4	2	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		6	10	10
7	Раздел 7. Высокоточные технологии. Электроника и автоматизированные системы управления	занятия лекционного типа	всего	2	-	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	2	2	2
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся		8	6	6
Итого				72	72	72

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. Машинно-технологическое обеспечение сельского хозяйства.	Основные направления совершенствования сельскохозяйственной техники.	3- ИУК-2.1 3- ИУК-2.2 3- ИУК-2.3	2	-	-
2	Раздел 2. Современные конструкции почвообрабатывающих орудий	Современные конструкции почвообрабатывающих орудий	3- ИПК-5.1 3- ИПК-5.2 3- ИПК-5.3	2	-	-
3	Раздел 3. Современные конструкции посевных машин	Современные конструкции посевных машин	3- ИПК-5.1 3- ИПК-5.2 3- ИПК-5.3	2	-	-
4	Раздел 4. Совершенствование конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений	Совершенствование конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений	3- ИПК-5.1 3- ИПК-5.2 3- ИПК-5.3	2	-	-
5	Раздел 5. Совершенствование конструкции технических средств для заготовки кормов	Совершенствование конструкции технических средств для заготовки кормов	3- ИПК-5.1 3- ИПК-5.2 3- ИПК-5.3	2	-	-
6	Раздел 6. Совершенствование конструкции техники для уборки сельскохозяйственных культур	Совершенствование конструкции техники для уборки сельскохозяйственных культур	3- ИПК-5.1 3- ИПК-5.2 3- ИПК-5.3	2	-	-
7	Раздел 7. Высокоточные технологии. Электроника и автоматизированные системы управления	Электроника и автоматизированные системы управления	3- ИУК-2.1 3- ИУК-2.2 3- ИУК-2.3	2	-	-
Итого				14	-	-

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. Машинно-технологическое обеспечение сельского хозяйства	Практическое занятие		-	-	-
2	Раздел 2. Современные конструкции почвообрабатывающих орудий	Практическое занятие Анализ конструкции почвообрабатывающих орудий	У- ИПК-5.1 В- ИПК-5.1 У- ИПК-5.2 В- ИПК-5.2 У- ИПК-5.3 В- ИПК-5.3	2	4	4
3	Раздел 3. Современные конструкции посевных машин	Практическое занятие Анализ конструкции посевных машин	У- ИПК-5.1 В- ИПК-5.1 У- ИПК-5.2 В- ИПК-5.2 У- ИПК-5.3 В- ИПК-5.3	2	4	4
4	Раздел 4. Совершенствование конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений	Практическое занятие Анализ конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений	У- ИПК-5.1 В- ИПК-5.1 У- ИПК-5.2 В- ИПК-5.2 У- ИПК-5.3 В- ИПК-5.3	2	2	2
5	Раздел 5. Совершенствование конструкции технических средств для заготовки кормов	Практическое занятие Анализ конструкции технических средств для заготовки кормов	У- ИПК-5.1 В- ИПК-5.1 У- ИПК-5.2 В- ИПК-5.2 У- ИПК-5.3 В- ИПК-5.3	2	2	2
6	Раздел 6. Совершенствование конструкции техники для уборки сельскохозяйственных культур	Практическое занятие Анализ конструкции зерноуборочных комбайнов Анализ конструкции техники для уборки корнеклубнеплодов и овощей	У- ИПК-5.1 В- ИПК-5.1 У- ИПК-5.2 В- ИПК-5.2 У- ИПК-5.3 В- ИПК-5.3	4	2	2
7	Раздел 7. Высокоточные технологии. Электроника и автоматизированные системы управления	Практическое занятие Точное земледелие	У- ИУК-2.1 В- ИУК-2.1 У- ИУК-2.2 В- ИУК-2.2 У- ИУК-2.3 В- ИУК-2.3	2	2	2
Итого				14	16	16

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. Машинно-технологическое обеспечение сельского хозяйства	Основные направления совершенствования конструкций и систем тракторов.	3- ИУК-2.1 3- ИУК-2.2 3- ИУК-2.3	6	8	8
2	Раздел 2. Современные конструкции почвообрабатывающих орудий	Конструктивные особенности многокорпусного оборотного плуга. Преимущество комбинированных агрегатов над многомашинными	3- ИПК-5.1 3- ИПК-5.2 3- ИПК-5.3	6	8	8
3	Раздел 3. Современные конструкции посевных машин	Современные универсальные высевающие системы	3- ИПК-5.1 3- ИПК-5.2 3- ИПК-5.3	6	8	8
4	Раздел 4. Совершенствование конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений	Требования, которые предъявляются к современным опрыскивателям и разбрасывателям удобрений	3- ИПК-5.1 3- ИПК-5.2 3- ИПК-5.3	6	8	8
5	Раздел 5. Совершенствование конструкции технических средств для заготовки кормов	Пути совершенствования кормозаготовительной техники. Основные тенденции совершенствования технологического процесса заготовки прессованного сена на примере рулонных пресс-подборщиков	3- ИПК-5.1 3- ИПК-5.2 3- ИПК-5.3	6	8	8
6	Раздел 6. Совершенствование конструкции техники для уборки сельскохозяйственных культур	Основные направления совершенствования конструкций зерноуборочных комбайнов. Особенности конструкции аксиально-роторных молотильных аппаратов. Особенности оборудования современных свеклоуборочных комбайнов. Машин и оборудование для возделывания и уборки картофеля	3- ИПК-5.1 3- ИПК-5.2 3- ИПК-5.3	6	8	8
7	Раздел 7. Высокоточные технологии. Электроника и автоматизированные системы управления	Инструменты автоматизации сельскохозяйственной техники с использованием навигационных систем GPS. Электронные средства контроля и управления, применяемые на тракторах и сельскохозяйственных машинах	3- ИУК-2.1 3- ИУК-2.2 3- ИУК-2.3	8	8	8
Итого				44	56	56

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 «*Особенности конструкций современных самоходных машин сельскохозяйственного назначения*» 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
Свободно распространяемое программное обеспечение			
3	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «*Особенности конструкций современных самоходных машин сельскохозяйственного назначения*» 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	Кленин, Н. И. Сельскохозяйственные машины : учебник для вузов / Н. И. Кленин, С. Н. Киселев, А. Г. Левшин. - М. : КолосС, 2008. - 816 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 809. - ISBN 978-5-9532-0455-2 : 539-44.	печатное	198

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «*Особенности конструкций современных самоходных машин сельскохозяйственного назначения*» 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	Сельскохозяйственные машины. Технологические расчеты в примерах и задачах : учеб. пособие / В. Е. Бердышев [и др.]. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2018. - 207 с. - ISBN 978-5-903090-55-6 : 700-00..	печатное	21
2	Труфляк, Е. В. Точное земледелие : учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-4580-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122186 - Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
3	Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация : учебное пособие / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-5548-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143112 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	
4	Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс : учебное пособие / В. П. Гуляев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-2435-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/107058 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	электронное	

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «*Особенности конструкций современных самоходных машин сельскохозяйственного назначения*» 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.	http://biblioclub.ru
2	ЭБС «Лань».	http://e.lanbook.com

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины *«Особенности конструкций современных самоходных машин сельскохозяйственного назначения»* 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>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа 1.1 Аудитория 2.821 – учебная аудитория для проведения лекций: Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья ученические. <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экран проекционный настенный 2. Персональный компьютер 3. Проектор с потолочным креплением <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение Microsoft 2. Adobe Acrobat Reader DC 3. Adobe Foxit Reader 4. 7-Zip 5. WinRar 	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>
2	<p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 2.1 Аудитория 2.821 – учебная аудитория: Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска аудиторная меловая настенная. 	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>

№ п/п	<p align="center">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</p>	<p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья ученические. <p>Перечень технических средств обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Экран проекционный настенный 2. Персональный компьютер 3. Проектор с потолочным креплением <p>Программное обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение Microsoft 2. Adobe Acrobat Reader DC 3. Adobe Foxit Reader 4. 7-Zip 5. WinRar 	
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"> 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья <p>Перечень технических средств обучения</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Экран проекционный настенный 2. Персональные компьютеры по числу студентов 3. Проектор с потолочным креплением 	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>

№ п/п	<p align="center">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</p>	<p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p>
	<p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение Microsoft 2. Adobe Acrobat Reader DC 3. Adobe Foxit Reader 4. 7-Zip 5. WinRar 	
4	<p>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций</p> <p>3.1 Аудитория 2.821 – учебная аудитория:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья ученические. <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экран проекционный настенный 2. Персональный компьютер 3. Проектор с потолочным креплением <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение Microsoft 2. Adobe Acrobat Reader DC 3. Adobe Foxit Reader 4. 7-Zip 5. WinRar 	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>
5	<p>4. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</p>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город</p>

№ п/п	<p align="center">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</p>	<p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p>
	<p>4.1 Аудитория 2.717 – учебная аудитория</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья <p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экран проекционный настенный 2. Персональные компьютеры по числу студентов 3. Проектор с потолочным креплением <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение Microsoft 2. Adobe Acrobat Reader DC 3. Adobe Foxit Reader 4. 7-Zip 5. WinRar 	<p align="center">Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>
6	<p>5. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</p> <p>5.1 Аудитория 2.821 – учебная аудитория:</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья ученические. 	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А</p>

№ п/п	<p align="center">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</p>	<p align="center">Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</p>
	<p>Перечень технических средств обучения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экран проекционный настенный 2. Персональный компьютер 3. Проектор с потолочным креплением <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Программное обеспечение Microsoft 2. Adobe Acrobat Reader DC 3. Adobe Foxit Reader 4. 7-Zip 5. WinRar 	

