

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
«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЯЕМЫЕ В
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКЕ»

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 «*Инновационные технологии применяемые в сельскохозяйственной технике*» 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 усовершенствованных	ИПК-5.1 Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания новых и	З- ИПК-5.1 знать: методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
	образцов наземных- транспортно- технологических машин, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств	усовершенствованных образцов наземных транспортно- технологических машин, включая прием и подготовку образца	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 *«Инновационные технологии применяемые в сельскохозяйственной технике»* относится к обязательной части Блока 1 «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины *«Инновационные технологии применяемые в сельскохозяйственной технике»* составляет 2 зачетные единицы / 72 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины *«Инновационные технологии применяемые в сельскохозяйственной технике»* 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	

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. Инновационно-технологическое обеспечение сельского хозяйства	занятия лекционного типа	всего	2	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-
		занятия семинарского типа	всего	-	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
			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
			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
			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	всего	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	8	8
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	8	8
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. Инновационно-технологическое обеспечение сельского хозяйства.	Основные направления совершенствования сельскохозяйственной техники.	3- ИПК-2.1 3- ИПК-2.2 3- ИПК-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- ИПК-2.1 3- ИПК-2.2 3- ИПК-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. инновационно-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- ИПК-2.1 В- ИПК-2.1 У- ИПК-2.2 В- ИПК-2.2 У- ИПК-2.3 В- ИПК-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. Инновационно-технологическое обеспечение сельского хозяйства	Основные направления совершенствования конструкций и систем тракторов.	3- ИПК-2.1 3- ИПК-2.2 3- ИПК-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 высевальные 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- ИПК-2.1 3- ИПК-2.2 3- ИПК-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 *«Инновационные технологии применяемые в сельскохозяйственной технике»* 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 *«Инновационные технологии применяемые в сельскохозяйственной технике»* 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 «*Инновационные технологии применяемые в сельскохозяйственной технике*» 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 «*Инновационные технологии применяемые в сельскохозяйственной технике*» 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 *«Инновационные технологии применяемые в сельскохозяйственной технике»* 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	1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа 1.1 Аудитория 2.821 – учебная аудитория для проведения лекций: Перечень основного оборудования 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья ученические. 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	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литер А
2	2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа 2.1 Аудитория 2.821 – учебная аудитория: Перечень основного оборудования 1. Доска аудиторная меловая настенная.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литер А

№ 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
	2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья ученические. 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	
3	2.2 Аудитория 2.717 – учебная аудитория для проведения практических занятий Перечень основного оборудования 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья Перечень технических средств обучения 1. Экран проекционный настенный 2. Персональные компьютеры по числу студентов 3. Проектор с потолочным креплением	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А

№ 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
	Программное обеспечение 1. Программное обеспечение Microsoft 2. Adobe Acrobat Reader DC 3. Adobe Foxit Reader 4. 7-Zip 5. WinRar	
4	3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций 3.1 Аудитория 2.821 – учебная аудитория: Перечень основного оборудования 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья ученические. 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	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А
5	4. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся	196601, Санкт-Петербург, город

№ 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
	4.1 Аудитория 2.717 – учебная аудитория Перечень основного оборудования 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья Перечень технических средств обучения 1. Экран проекционный настенный 2. Персональные компьютеры по числу студентов 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	Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А
6	5. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации 5.1 Аудитория 2.821 – учебная аудитория: Перечень основного оборудования 1. Доска аудиторная меловая настенная. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья ученические.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А

№ 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
	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	

