

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

Инженерно-технологический факультет
Кафедра «Технические системы в агробизнесе»

УТВЕРЖДЕНО
Декан инженерно-
технологического
факультета
В.А. Ружьев
16 апреля 2024 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
очная
заочная

Санкт-Петербург
2024

Декан факультета


В.А. Ружьёв

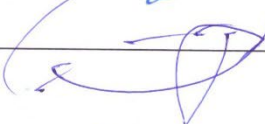
Заведующий выпускающей
кафедрой


Р.Т. Хакимов

Руководитель образовательной
программы


Р.Т. Хакимов

Разработчик, должность


В.А. Ружьёв

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой


Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине	4
2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	8
3 Структура и содержание дисциплины	8
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-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИУК-1.1 критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи	З-ИУК-1.1 знать: способы анализа проблемных ситуаций
			У-ИУК-1.1 уметь: анализировать проблемную ситуацию как систему
			В- ИУК-1.1 владеть: навыками критически анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее компоненты и системные связи
2	ПК-1 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в агропромышленном комплексе	ИПК-1.2 Способен разрабатывать методы технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин, восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы	З-ИПК-1.2 знать: теоретические основы методов технического диагностирования и прогнозирования ресурса наземных транспортно-технологических машин
			У-ИПК-1.2 уметь: использовать практические знания в области восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы
			В-ИПК-1.2 владеть: практическими навыками технологического процесса технического диагностирования и прогнозирования ресурса, а также восстановления изношенных деталей и основанных на них планов модернизации технологического оборудования и производственно-технической базы

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
		ИПК-1.3 Способен разрабатывать мероприятия по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	З-ИПК-1.3 знать: основы нормативной базы при разработке мероприятия по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземного транспорта
			У-ИПК-1.3 уметь: осуществлять и проводить мероприятия по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземного транспорта
			В-ИПК-1.3 владеть: организационными способностями при планировании и внедрении разработанных мероприятий по повышению производительности труда при техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
3	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	З-ИПК-3.1 знать: плановые показатели для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
			У-ИПК-3.1 уметь: обосновать набор заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
			В-ИПК-3.1 владеть: навыками определения алгоритма достижения плановых показателей с определением ресурсов для подразделений организации,

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
4	ПК-4 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин	ИПК-4.1 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	З-ИПК-4.1 знать: методы разработки нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин в отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
			У-ИПК-4.1 уметь: использовать теоретические основы расчета для разработки методологии нормативно-технической документации предприятия сервиса наземного транспорта
			В-ИПК-4.1 владеть: практическими навыками организации способов и методов актуализации нормативно-технической документации предприятия сервиса наземного транспорта
5	ПК-5 Способен организовывать и проводить оценку новых и усовершенствованных образцов наземных-транспортно-технологических машин, разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств	ИПК-5.1 Способен разрабатывать рабочие программы-методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин, включая прием и подготовку образца	З-ИПК-5.1 знать: методики оценки и испытания новых и усовершенствованных образцов наземных транспортно-технологических машин
			У-ИПК-5.1 уметь: разрабатывать рекомендации по повышению эксплуатационных свойств
			В-ИПК-5.1 владеть: навыками разработки рабочих программ-методик 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
		ИПК-5.2 Способен проводить оценку функциональных, энергетических и технических параметров наземных транспортно-технологических машин с подготовкой протоколов испытаний	технологических машин, включая прием и подготовку образца
			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
6	ПК-6 Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных-транспортно-технологических машин	ИПК-6.3 Способен обеспечить внедрение методов и средств диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин	З-ИПК-6.3 знать: основы методов теоретического диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин
			У-ИПК-6.3 уметь: разрабатывать алгоритмы технологического процесса диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин
			В- ИПК-6.3 владеть: практическими навыками организовывать и внедрять новые методы и способы диагностирования, технического обслуживания и ремонта новых систем наземных транспортно-технологических машин

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
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
				заочная форма обучения
1	2	3		6
1	Раздел 1. Инновационно-технологическое обеспечение сельского хозяйства	занятия лекционного типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	4
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		
2	Раздел 2. Современные конструкции почвообрабатывающих орудий	занятия лекционного типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		
3	Раздел 3. Современные конструкции посевных машин	занятия лекционного типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		
4	Раздел 4. Совершенствование конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений	занятия лекционного типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	2
			в том числе в форме практической подготовки	-
		самостоятельная работа обучающихся		
5	Раздел 5. Совершенствование конструкции технических средств для заготовки кормов	занятия лекционного типа	всего	-
			в том числе в форме практической подготовки	-
		занятия семинарского типа	всего	2
			в том числе в форме	-

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

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов
				заочная форма обучения
1	2	3	4	7
1	Раздел 1. Инновационно-технологическое обеспечение сельского хозяйства.	Основные направления совершенствования сельскохозяйственной техники.	3-ИУК-1.1 3-ИПК-1.2 3-ИПК-1.3	-
2	Раздел 2. Современные конструкции почвообрабатывающих орудий	Современные конструкции почвообрабатывающих орудий	3- ИПК-5.1 3- ИПК-5.2 3-ИПК-6.3	-
3	Раздел 3. Современные конструкции посевных машин	Современные конструкции посевных машин	3- ИПК-5.1 3- ИПК-5.2 3-ИПК-6.3	-
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-6.3	-
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-6.3	-
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-6.3	-
7	Раздел 7. Высокоточные технологии. Электроника и автоматизированные системы управления	Электроника и автоматизированные системы управления	3-ИПК-3.1 3-ИПК-4.1 3-ИПК-6.3	-
Итого				-

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
				заочная форма обучения
1	2	3	4	7
1	Раздел 1. инновационно-технологическое обеспечение сельского хозяйства	Практическое занятие	У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 У-ИПК-4.1 В-ИПК-4.1 У-ИПК-6.3 В-ИПК-6.3	-
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-6.3 В-ИПК-6.3	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-6.3 В-ИПК-6.3	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-6.3 В-ИПК-6.3	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-6.3 В-ИПК-6.3	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-6.3 В-ИПК-6.3	2
7	Раздел 7. Высокоточные технологии. Электроника и автоматизированные системы управления	Практическое занятие Точное земледелие	У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 У-ИПК-4.1 В-ИПК-4.1 У-ИПК-6.3 В-ИПК-6.3	2
Итого				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
				заочная форма обучения
1	2	3	4	7
1	Раздел 1. Инновационно-технологическое обеспечение сельского хозяйства	Основные направления совершенствования конструкций и систем тракторов.	З-ИУК-1.1 З-ИПК-1.2 З-ИПК-1.3	8
2	Раздел 2. Современные конструкции почвообрабатывающих орудий	Конструктивные особенности многокорпусного оборотного плуга. Преимущество комбинированных агрегатов над многомашиными	З- ИПК-5.1 З- ИПК-5.2 З-ИПК-6.3	8
3	Раздел 3. Современные конструкции посевных машин	Современные универсальные высевающие системы	З- ИПК-5.1 З- ИПК-5.2 З-ИПК-6.3	8
4	Раздел 4. Совершенствование конструкции технических средств для внесения удобрений и защиты растений	Требования, которые предъявляются к современным опрыскивателям и разбрасывателям удобрений	З- ИПК-5.1 З- ИПК-5.2 З-ИПК-6.3	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	З- ИПК-5.1 З- ИПК-5.2 З-ИПК-6.3	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	З- ИПК-5.1 З- ИПК-5.2 З-ИПК-6.3	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	З-ИПК-3.1 З-ИПК-4.1 З-ИПК-6.3	8
Итого				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, литера 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. 2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя.	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
	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 Программное обеспечение 1. Программное обеспечение Microsoft 2. Adobe Acrobat Reader DC 3. Adobe Foxit Reader 4. 7-Zip	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
	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 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	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
	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	
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. 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