

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

Институт агротехнологий и пищевых производств

Кафедра иностранных языков и культуры речи

УТВЕРЖДЕНО
Директор института агротехнологий
и пищевых производств
А.Г.Орлова _____ 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – магистратура

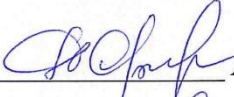
Направление подготовки
35.04.04. Агрономия

Направленность (профиль) образовательной программы
Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2025

Директор института


_____ А.Г. Орлова

Заведующий выпускающей
кафедрой


_____ А.Г. Орлова

Руководитель образовательной
программы


_____ С.Д. Киру

Разработчик, доцент


_____ Н.Г. Коваленко

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой


_____ Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)	3
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
3 Структура и содержание дисциплины (модуля)	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	11
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	11
4.2 Учебные издания	11
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)	11
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	12
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	13
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17

1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Профессиональный иностранный язык» 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-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИУК-4.1 устанавливает и поддерживает профессиональные контакты в соответствии с потребностями профессиональной деятельности	З-ИУК-4.1 знать: как писать, письменно переводить и редактировать различные академические тексты (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) У-ИУК-4.1 уметь: писать, письменно переводить и редактировать различные академические тексты (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) В-ИУК-4.1 владеть: способностью писать, письменно переводить и редактировать различные академические тексты (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)
		ИУК-4.2 составляет академические тексты и деловую документацию с учетом специфики или сферы употребления, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	З-ИУК-4.2 знать: как представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные У-ИУК-4.2 уметь: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные В-ИУК-4.2 владеть: способностью представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
		ИУК-4.3 ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках.	З-ИУК-4.3 знать: особенности участия в академических и профессиональных дискуссиях. У-ИУК-4.3 уметь: вести участие в академических и профессиональных дискуссиях. В-ИУК-4.3 владеть: способностью вести участие в академических и

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			профессиональных дискуссиях.
		ИУК-4.4 демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументировано и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	З-ИУК 4.4 знать: нормы диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации. У-ИУК 4.4 уметь: внимательно слушать и понимать идеи других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважать высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; аргументировано и конструктивно критиковать, не задевая чувств других, адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. В-ИУК 4.4 владеть: интегративными умениями, необходимыми для диалогического общения в академической среде.
2	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИУК-5.1 знает основные концепции, трактовки и компоненты понятий «культура» и «межкультурные коммуникации», владеет навыками кросс-культурного анализа и мультинационального делового общения	З-ИУК 5.1. знать: основные концепции, трактовки и компоненты понятий «культура» и «межкультурные коммуникации». У-ИУК 5.1. уметь: учитывать при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных этносов и социальных групп. В-ИУК-5.1 владеть: навыками кросс-культурного анализа и мультинационального делового общения.
		ИУК-5.2 умеет коммуницировать и создавать официально деловые, научные и профессиональные тексты, учитывая цивилизованные, национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности собеседника/аудитории	З-ИУК-5.2. знать: основные модели поведения и коммуникации в процессе межкультурного взаимодействия. У-ИУК-5.2. уметь: коммуницировать и создавать официальные, деловые, научные и профессиональные тексты. В- ИУК-5.2 владеть: навыками построения социального и профессионального взаимодействия с учетом особенностей основных форм общественного, религиозного и научного сознания, деловой и общей культуры

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.
		ИУК-5.3 Владеет навыками выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей деловой культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	З-ИУК-5.3 Знает: основные нормы, правила и модели социального профессионального взаимодействия в современном обществе. У-ИУК-5.3 Умеет: осуществлять межкультурное взаимодействие с учетом разнообразия деловых культур представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп. В-ИУК-5.3 Владеет: навыками выстраивать социальное профессиональное взаимодействие в условиях различных этнических, социальных, религиозных ценностных систем.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Профессиональный иностранный язык» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «Профессиональный иностранный язык» составляет 3 зачетных единиц /108 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «Профессиональный иностранный язык» представлено в таблицах 5 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины (модуля)
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего	В т.ч. по семестрам
		№ 1
1	2	3
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108	108
1. Контактная работа:	48	48
Аудиторная работа	48	48
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>		
<i>практические занятия (ПЗ)</i>		
<i>лабораторные работы (ЛР)</i>	48	48
<i>консультации перед экзаменом</i>		
<i>консультация по курсовой работе/проекту</i>		
2. Самостоятельная работа (СРС)	24	24
<i>курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)</i>		
<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>		
<i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>	36	36
Вид промежуточного контроля:	экзамен	

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности	Количество часов
			очная форма обучения
1	2	3	4
1	<i>«Иностранный язык в профессиональной деятельности»</i>	занятия лекционного типа	всего
			в том числе в форме практической подготовки
		занятия семинарского типа	всего
			в том числе в форме практической подготовки
		самостоятельная работа обучающихся	
		подготовка к экзамену (контроль)	
		Итого	

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

Лекции не предусмотрены.

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
				очная форма обучения
1	UNIT 14	A. Seed B. Treating Seed for Planting C. Checking the Condition of Seed D. Controlling Seedling Diseases of Small Grains	УК-4	8
2	UNIT 15	A. Soils B. Soil Conserving Practices C. General Characteristics of the Soil D. Methods of Seedbed Preparation	УК-4	8
3	UNIT 16	A. Storage of Crop Surpluses B. Problems of Farm Storage C. Changes in Long-Time Storage D. Grain for Processing	УК-4	8

4	UNIT 17	A. Setting up Goals for Crop Improvement B. Breeding Open-Pollinated Crops C. Breeding Cross-Bred Crops, the Pollination of which Cannot be Controlled D. Methods of Breeding Self-Pollinated Crops	УК-4	8
5	UNIT 18	A. Grasslands of the World B. Improvement of Permanent Pastures C. Grazing Management D. Maintaining Legumes in Pastures	УК-4	8
6	UNIT 19	A. Fertilizers. Mixed Fertilizers B. Methods of Fertilizer Placement C. Time of Application D. Response of Al-Tolerant and Al-Sensitive Genotype to Lime, P and K	УК-4	8
Итого				48

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
1	2	3	4	5
1	UNIT 14	A. Seed B. Treating Seed for Planting C. Checking the Condition of Seed D. Controlling Seedling Diseases of Small Grains	УК-4	10
2	UNIT 15	A. Soils B. Soil Conserving Practices C. General Characteristics of the Soil D. Methods of Seedbed Preparation	УК-4	10

3	UNIT 16	A. Storage of Crop Surpluses B. Problems of Farm Storage C. Changes in Long-Time Storage D. Grain for Processing	YK-4	10
4	UNIT 17	A. Setting up Goals for Crop Improvement B. Breeding Open-Pollinated Crops C. Breeding Cross-Bred Crops, the Pollination of which Cannot be Controlled D. Methods of Breeding Self-Pollinated Crops	YK-4	10
5	UNIT 18	A. Grasslands of the World B. Improvement of Permanent Pastures C. Grazing Management D. Maintaining Legumes in Pastures	YK-4	10
6	UNIT 19	A. Fertilizers. Mixed Fertilizers B. Methods of Fertilizer Placement C. Time of Application D. Response of Al-Tolerant and Al-Sensitive Genotype to Lime, P and K	YK-4	10
Itoro				60

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

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 «Профессиональный иностранный язык» 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			
2	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
3	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины «Профессиональный иностранный язык» 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	Зыкин, А. В. Английский язык для сельскохозяйственных вузов : Учебник для	печатное	15

	<i>студентов бакалавриата и магистратуры по УГСН 35.00.00 «Сельское, лесное и рыбное хозяйство» / А. В. Зыкин, Н. Г. Коваленко. – Москва : Кнорус, 2021. – 352 с. – (Бакалавриат и магистратура). – ISBN 978-5-406-06404-7. – EDN BTHCDJ.</i>		
2	<i>Милованович, Н. П. Английский язык : книга для чтения для обучающихся в сельскохозяйственных вузах / Н. П. Милованович, А. В. Зыкин, Н. Г. Коваленко ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра иностранных языков и культуры речи. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2020. – 138 с. – EDN OQSPCC.</i>	печатное	15
3	<i>Английский язык : практикум (сборник контрольных тестов) для обучающихся по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство / Н. Г. Коваленко, А. В. Зыкин, М. Н. Иманова, М. А. Кузнецова ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Кафедра иностранных языков и культуры речи; под редакцией Н. Г. Коваленко. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, 2023. – 112 с. – EDN KFJIRB.</i>	электронный ресурс	

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины «Профессиональный иностранный язык» 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	Зыкин А.В. Учебное пособие по английскому языку для самостоятельной работы / А.В. Зыкин, Ю.А. Беляева, О.В. Филиппова; Мин-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. – Санкт-Петербург: СПбГАУ, 2017. – 398 с.	печатное	20

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные

справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины *«Профессиональный иностранный язык»* 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	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», количество подключений – без ограничений	http://www.biblioclub.ru
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	http://www.e.lanbook.com
3	Научная электронная библиотека:	http://e-library.ru

5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины *«Профессиональный иностранный язык»* 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, занятий семинарского типа, практических занятий, групповых консультаций и промежуточной аттестации 1.1 № 2406 НК Учебная лингафонная аудитория для проведения учебных занятий оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: доска-экран (или доска меловая), комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства «НордМастер® + «НордКлиент®» 1.2 №1419 Учебная аудитория для проведения учебных занятий оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: доска-экран (или доска меловая), комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, 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
	бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства «НордМастер® + «НордКлиент®» 1.3 № 3217 НК Учебная аудитория для проведения учебных занятий оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: доска-экран (или доска меловая), комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства «НордМастер® +	

№ 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
	«НордКлиент®» 1.4 №2437 НК Учебная аудитория для проведения учебных занятий оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж). Технические средства обучения: доска-экран (или доска меловая), комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: 1. Лицензионное программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» 2. Лицензионное программное обеспечение «Система КонсультантПлюс» 3. Лицензионное программное обеспечение Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365) 4. Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC 5. Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip 6. Лицензионное программное обеспечение отечественного производства «НордМастер® + «НордКлиент®»	
2	2. Учебные аудитории для самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся 2.1 Читальный зал - аудитория для самостоятельной работы обучающихся. Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, подключенные к системе Интернет, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.