

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

Директор инженерно-
технологического
института

В.А. Ружьев

18 марта

2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ В АПК»

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

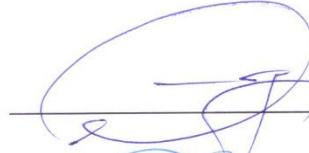
Форма обучения

очная

заочная

Санкт-Петербург
2025

Декан факультета



B.A. Ружьёв

Заведующий выпускающей
кафедрой



P.T. Хакимов

Руководитель образовательной
программы



P.T. Хакимов

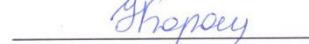
Разработчик, должность



N.A. Борош

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Уборач

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине.....	4
2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
3 Структура и содержание дисциплины	5
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	11
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	11
4.2 Учебное обеспечение дисциплины	11
4.3 Методическое обеспечение дисциплины	12
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	13
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	13

ИПК 3.1; ИПК 6.1

1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «*Организация и управление транспортно-технологическими системами в агропромышленном комплексе*» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1	ПК-3 Способен управлять производственной деятельностью в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ИПК-3.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	<p>З- ИПК-3.1 знать: методику расчета ресурсов, необходимых для достижения плановых показателей в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации; способы определения потребности инженерных-технических служб сельскохозяйственной организации в материально-технических и трудовых ресурсах; требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей</p> <p>У- ИПК-3.1 уметь: упорядочивать деятельность всех структурных подразделений, принимающих участие в реализации механизированных и автоматизированных процессов в сельскохозяйственной организации; заключать договоры на поставку сельскохозяйственной техники; определять потребность в подготовке (переподготовке) работников технических служб в соответствии с изменениями технологических процессов и оборудования; выявлять резервы повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники в организации</p> <p>В- ИПК-3.1</p>

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
			владеть: навыками формирования алгоритма достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации сельскохозяйственной техники; оценкой эффективности реализации перспективного и текущего планов развития животноводства в организации
2	ПК-6 Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных-транспортно-технологических машин	ИПК-6.1 Способен организовать взаимодействие и распределение полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин по разработке	З- ИПК-6.1 знатъ: особенности категорий инженерно-технического персонала предприятия сервиса У- ИПК-6.1 уметь: организовать взаимодействие между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса В- ИПК-6.1 владеть: навыками организации взаимодействия и распределения полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия сервиса наземных транспортно-технологических машин по разработке

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «*Организация и управление транспортно-технологическими системами в агропромышленном комплексе*» относится к обязательной части Блока 1 «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «*Организация и управление транспортно-технологическими системами в агропромышленном комплексе*» составляет 2 зачетные единицы / 72 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины «*Организация и управление транспортно-технологическими системами в агропромышленном комплексе*» 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:	16,25	16,25
Аудиторная работа	16	16
<i>в том числе:</i>		
лекции (Л)	-	-
практические занятия (ПЗ)	16	16
лабораторные работы (ЛР)	-	-
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25	0,25
2. Самостоятельная работа (СРС)	55,75	55,75
<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>	44	44
Подготовка к зачёту (контроль)	4	4
Вид промежуточного контроля:	зачёт	

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Форма образовательной деятельности		Количество часов	
1	2	3		4	
1	Раздел 1. Управление транспортным производством	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			
		занятия лекционного типа	всего	-	
2	Раздел 2. Организация грузовых автомобильных перевозок		в том числе в форме практической подготовки	-	
			всего	2	
	занятия семинарского типа	в том числе в форме практической подготовки	-		
		самостоятельная работа обучающихся			
3	Раздел 3. Организация перевозок опасных и особых видов грузов	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			
		занятия лекционного типа	всего	-	
4	Раздел 4. Организация пассажирских автомобильных перевозок		в том числе в форме практической подготовки	-	
			всего	2	
	занятия семинарского типа	в том числе в форме практической подготовки	-		
		самостоятельная работа обучающихся			
5	Раздел 5. Организация сервисной деятельности на автомобильном транспорте	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			
		занятия лекционного типа	всего	-	
6	Раздел 6. Управление безопасностью дорожного движения на предприятиях автомобильного транспорта		в том числе в форме практической подготовки	-	
			всего	4	
	занятия семинарского типа	в том числе в форме практической подготовки	-		
		самостоятельная работа обучающихся			

Итого	72
--------------	----

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины (модуля)	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов
1	2	3	4	5
1	Раздел 1. Управление транспортным производством	Методология управления производственным процессом автотранспортных предприятий. Ответственность должностных лиц. Рынок транспортных услуг и качество транспортного обслуживания. Рациональные сферы применения перевозочных услуг автомобильным транспортом.	3-ИПК-3.1	-
2	Раздел 2. Организация грузовых автомобильных перевозок	Специфика транспорта, как отрасли материального производства, и основные показатели его работы. Транспортные издержки. Виды грузовых автомобильных перевозок, их классификация и особенности.	3-ИПК-3.1	-
3	Раздел 3. Организация перевозок опасных и особых видов грузов	Основные понятия об опасных грузах и транспортной опасности. Классификация опасных грузов и их характеристики. Маркировка и манипуляционные знаки опасности. Требования к подвижному составу и водителям, осуществляющим перевозки опасных грузов. Организация перевозок опасных грузов. Особенности перевозок скоропортящихся, тяжеловесных и крупногабаритных грузов.	3-ИПК-3.1 3- ИПК-6.1	-
4	Раздел 4. Организация пассажирских автомобильных перевозок	Создание локальных систем городского пассажирского автотранспорта. Виды коммерческих маршрутов и форм организации транспортного обслуживания населения города	3-ИПК-3.1	-
5	Раздел 5. Организация сервисной деятельности на автомобильном транспорте	Особенности построения системы и технологии технического обслуживания автомобилей, материально-технического снабжения на автомобильном транспорте.	3- ИПК-6.1	-
6	Раздел 6. Управление безопасностью дорожного движения на предприятиях автомобильного транспорта	Обеспечение безопасности перевозок грузов и пассажиров на предприятиях автомобильного транспорта.	3- ИПК-6.1	-
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
1	2	3	4	
1	Раздел 1. Управление транспортным производством	Практическое занятие Пробег транспортного средства и его использование.	У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1	4
2	Раздел 2. Организация грузовых автомобильных перевозок	Практическое занятие Расчетный тариф на перевозки.	У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1	4
3	Раздел 3. Организация перевозок опасных и особых видов грузов	Практическое занятие Технологический расчёт АТП с использованием ПЭВМ	У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1 У- ИПК-6.1 В- ИПК-6.1	2
4	Раздел 4. Организация пассажирских автомобильных перевозок	Практическое занятие Расчёты, по технико-экономической оценке, ПТБ АТП	У-ИПК-3.1 В-ИПК-3.1	2
5	Раздел 5. Организация сервисной деятельности на автомобильном транспорте	Практическое занятие Расчет потребности в подвижном составе при уборке сельскохозяйственных культур.	У- ИПК-6.1 В- ИПК-6.1	2
6	Раздел 6. Управление безопасностью дорожного движения на предприятиях автомобильного транспорта	Практическое занятие Транспортно-экспедиционные услуги	У- ИПК-6.1 В- ИПК-6.1	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
1	2	3	4	
1	Раздел 1. Управление транспортным производством	Грузы и грузооборот: классификация, подготовка и перевозка грузов. Тара и маркировка груза.	3-ИПК-3.1	4
		Объем перевозок грузов, грузооборот и грузопотоки. Пассажиры и пассажирооборот, пассажиропотоки.		4
2	Раздел 2. Организация грузовых автомобильных перевозок	Основные нормативные документы, регламентирующие деятельность автомобильного транспорта в РФ	3-ИПК-3.1	4
		Правила перевозок грузов автотранспортом, тарифы на перевозки грузов автотранспортом. Требования к подвижному составу		4
		Классификация, габаритные и весовые ограничения подвижного состава		4
3	Раздел 3. Организация перевозок опасных и особых видов грузов	Основные положения Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ).	3- ИПК-6.1	4
		Перевозка грузов и пассажиров в особых условиях		4
4	Раздел 4. Организация пассажирских автомобильных перевозок	Положение об организации коммерческих маршрутов на городском пассажирском транспорте (ГПТ). Правила перевозок пассажиров и багажа. Клиентура. Основные задачи организации коммерческих маршрутов ГПТ	3-ИПК-3.1	4
		Организация работы легковых автомобилей по договорам и разовым заказам юридических и физических лиц.		4
		Организация работы легковых автомобилей, маршрутных такси, городских автобусов за рубежом.		4
5	Раздел 5. Организация сервисной деятельности на автомобильном транспорте	Методы и модели оптимизации транспортно-производственных процессов	3- ИПК-6.1	2
		Организация механизированных погрузо-разгрузочных работ.		2
		Формирование структуры и рациональное использование парка автомобильных ТС		2
		Методы и модели оптимизации структуры транспортного парка и параметров транспортного средства для выполнения работ в АПК.		2
6	Раздел 6. Управление безопасностью дорожного движения на предприятиях автомобильного транспорта	Проблемы безопасности движения. Дорожное движение, его характеристики. Факторы, влияющие на безопасность дорожного движения. Классификация и анализ дорожно-транспортных происшествий.	3- ИПК-6.1	2
		Конструктивная безопасность транспортных средств. Организация работы по обеспечению безопасности движения в автотранспортной организации		5.75
Итого				55,75

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 «*Организация и управление транспортно-технологическими системами в агропромышленном комплексе*» 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

4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «*Организация и управление транспортно-технологическими системами в агропромышленном комплексе*» 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	Горев, А. Э. Грузовые автомобильные перевозки: учеб. пособие для вузов / А. Э. Горев. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2004. - 287с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1587-2 : 147-40.	печатное	35
2	Буралев, Ю. В. Безопасность жизнедеятельности на транспорте : учебник для вузов / Ю. В.	печатное	36

	Буралев. - М.: Академия, 2004. - 288с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-1577-5 : 127-60.		
3	Сильянов, В. В. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц : учебник для вузов / В. В. Сильянов, Э. Р. Домке. - М. : Академия, 2007. - 347 с. - Библиогр.: с. 342-343. - ISBN 978-5-7695-2943-6 : 340-00.	печатное	45
2	Спирин, И. В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками : учебник для студ. сред. проф. образования / И. В. Спирин. - М. : Академия, 2003. - 397с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 394-394. - ISBN 5-7695-1187-7 : 163-40	печатное	35

4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «*Организация и управление транспортно-технологическими системами в агропромышленном комплексе*» 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	Системный анализ проблем обеспечения безопасности дорожного движения: учеб. пособие / В. В. Амбарцумян [и др.] ; С.-Петербург. гос. аграр. ун-т, Ин-т правоведения и предпринимательства. - СПб. : СПБГАУ, 1999. - 352 с. - 30-00.	печатное	102
2	Сханова, С. Э. Транспортно-экспедиционное обслуживание: учеб. пособие для вузов / С. Э. Сханова, О. В. Попова, А. Э. Горев. - М. : Академия, 2005. - 430 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 423-425. - ISBN 5-7695-2000-0 : 320-00	печатное	11
3	Бабенко, Э. П. Практикум по механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства: Разд.: Эксплуатация машинно-тракторного парка / Э. П. Бабенко, А. А. Онучина, С. Н. Перцев ; С.-Петербург. гос. аграр. ун-т, Каф. эксплуатации машинно-тракторного парка; под общ. ред. Ю.А. Зуева. - СПб. : СПБГАУ, 2006. - 126 с. - 78-00.	печатное	72

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «*Организация и управление транспортно-технологическими системами в агропромышленном комплексе*» 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 «*Организация и управление транспортно-технологическими системами в агропромышленном комплексе*» 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	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
	<p>3. Проектор с потолочным креплением</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 	
2	<p>2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</p> <p>2.1 Аудитория 2.821 – учебная аудитория для проведения семинаров:</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 	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литер A
3	<p>2.2 Аудитория 2.821 – учебная аудитория для проведения семинаров:</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 	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литер A

№ 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	<p>3. Учебные аудитории для проведения групповых консультаций</p> <p>3.1 Аудитория 2.821: 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 	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А
5	<p>4. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</p> <p>4.1 Аудитория 2.821: 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 	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31, литера А
6	<p>5. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</p> <p>5.1 Аудитория 2.821: Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доска аудиторная меловая настенная. 	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, дом 31,

№ 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
	<p>2. Стол преподавателя. 3. Стул преподавателя. 4. Столы ученические 2-х местные. 5. Стулья ученические.</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 	литера А