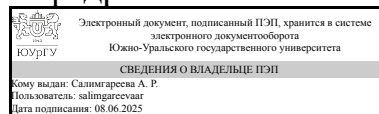


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



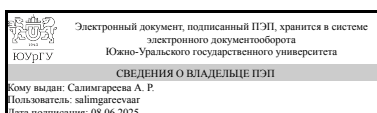
А. Р. Салимгареева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.16.02 Исследование пассажирских потоков
для направления 23.03.01 Технология транспортных процессов
уровень Бакалавриат
профиль подготовки Логистика и управление транспортными системами
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

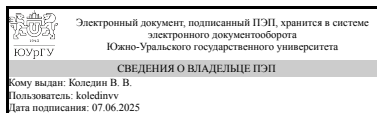
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 911

Зав.кафедрой разработчика,
к.юрид.н., доц.



А. Р. Салимгареева

Разработчик программы,
к.физ.-мат.н., доцент



В. В. Коледин

1. Цели и задачи дисциплины

Цели: изучение основ оптимального планирования транспортных сетей, совершенствования организации движения и оптимизации маршрутов, методов определения и прогнозирования всех параметров функционирования сетей. Задачи: раскрыть сущность потокообразующих факторов, характеристик транспортной сети, поведенческих факторов, установить зависимость между составом транспортных средств и выходными параметрами, изучить прогнозирование загрузки транспортных сетей.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина дает понятие студентам о транспортной подвижности населения городов, методах изучения подвижности населения и принятия управленческих решений на основании информации, полученной в процессе исследования пассажиропотоков. В зависимости от назначения поездок населения формируются крупные центры формирования и расформирования пассажиропотоков. Эта информация является исходной для проектирования транспортной сети населенного пункта. В процессе изучения дисциплины студентами изучаются следующие вопросы: цели проведения обследования пассажиропотоков, организационные и подготовительные мероприятия для обследования пассажиропотоков, табличные и талонные методы обследования пассажиропотоков, натурные методы обследования пассажиропотоков, косвенные методы обследования пассажиропотоков. Краткое содержание дисциплины: параметры транспортных потоков, влияние факторов на параметры, математические модели, описывающие распределения параметров, простая динамическая теория транспортного потока и теория следования за лидером.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-10 способностью к кооперации с коллегами по работе в коллективе, к совершенствованию документооборота в сфере планирования и управления оперативной деятельностью транспортной организации	Знает: существующие методики проведения обследования пассажирских потоков, организационные мероприятия, предшествующие проведению исследования пассажирских потоков Умеет: разрабатывать виды необходимых программ для достижения целей исследования пассажирских потоков, организовывать работу по подготовке и проведению исследования пассажирских потоков, подбирать методы обработки полученной информации, составлять эпюры напряженности по направлению движения пассажирских потоков Имеет практический опыт: приемами организации труда работников, обследующих пассажирские потоки

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Организация дорожного движения, Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства, Теория транспортных процессов и систем	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Теория транспортных процессов и систем	Знает: значение транспортной отрасли в системе материального производства - виды транспортно-перегрузочных работ в процессе доставки груза - материально-техническую базу видов транспорта - основы организации движения и управления на транспорте - хозяйственную деятельность транспортных организаций - принципы формирования и совершенствования единой транспортной системы Умеет: осуществлять выбор подвижного состава и перегрузочных средств для конкретных условий эксплуатации; - решать задачи организации и управления перевозочным процессом - выбирать рациональные способы оптимизации грузовых и пассажирских перевозок - анализировать технико- эксплуатационные, экономические и экологические показатели использования различных видов транспорта при выполнении перевозок - работать с технической литературой и нормативами по эксплуатации транспорта Имеет практический опыт: методиками выбора оптимального типа подвижного состава для перевозки грузов по критериям сохранности и безопасности - основами организации и функционирования транспортного комплекса
Транспортные и погрузочно-разгрузочные средства	Знает: основные виды автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; -основные параметры, сферу применения и эксплуатационные качества автотранспортных средств; -основные параметры, сферу применения и эксплуатационные свойства погрузочно-разгрузочных средств; -технические и эксплуатационные требования, предъявляемые к автотранспортным средствам и погрузочно-разгрузочным машинам и механизмам; Умеет: оценивать эффективность использования автотранспортных средств и погрузочно-разгрузочных машин и механизмов; -выбирать автотранспортные и погрузочно-разгрузочные средства; Имеет практический опыт: методикой выбора автотранспортных и погрузочно-разгрузочных средств; - терминологией и основными понятиями в области транспортных и

	погрузочно-разгрузочных средств.
Организация дорожного движения	Знает: основные аспекты функционирования и регулирования ГТК и пути решения проблем в обеспечении транспортной подвижности городского населения Умеет: оценивать и регулировать состояние ГТК при обеспечении заданных уровней безопасности, экономичности и экологичности дорожного движения Имеет практический опыт: методикой разработки комплексной схемы и проектами организации движения в условиях современной городской дорожно-транспортной инфраструктуры

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч., 26,5 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	144	144
<i>Аудиторные занятия:</i>	16	16
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	117,5	117,5
СРС	78,87	78.87
подготовка к экзамену	38,63	38.63
Консультации и промежуточная аттестация	10,5	10,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Основные принципы формирования и функционирования транспортно-логистических систем	4	2	2	0
2	Формирование и функционирование транспортно-логистической системы	4	2	2	0
3	Формирование и функционирование региональных транспортно-логистических систем	4	2	2	0
4	Формирование и функционирование транспортного процесса макрологистических систем	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Основные принципы формирования и функционирования транспортно-логистических систем	2
2	2	Формирование и функционирование транспортно-логистической системы	2
3	3	Формирование и функционирование региональных транспортно-логистических систем	2
4	4	Формирование и функционирование транспортного процесса макрологистических систем	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Основные принципы формирования и функционирования транспортно-логистических систем	1
2	1	Основные принципы формирования и функционирования транспортно-логистических систем	1
3	2	Формирование и функционирование транспортно-логистической системы	1
4	2	Формирование и функционирование транспортно-логистической системы	1
5	3	Формирование и функционирование региональных транспортно-логистических систем	1
6	3	Формирование и функционирование региональных транспортно-логистических систем	1
7	4	Формирование и функционирование транспортного процесса макрологистических систем	1
8	4	Формирование и функционирование транспортного процесса макрологистических систем	1

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
СРС	Основная литература Минько, Р. Н. Организация производства в транспорте : учебное пособие / Р. Н. Минько. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. - ISBN 978-5-9558-0423-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2124357 Бочкарев, А. А. Логистика городских транспортных систем : учебное пособие для вузов / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. —	8	78,87

	(Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15747-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539533 Дополнительная литература *Туревский, И.С. Автомобильные перевозки / И.С. Туревский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. Петров, В. В. Теория управления движением транспортных потоков в городах : учебное пособие / В. В. Петров. — Омск : СибАДИ, 2020. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/300398 Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок : учебное пособие / С.В. Милославская, Ю.А. Почаев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 116 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/7681. - ISBN 978-5-16-019407-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2116960 Власов, В. М. Применение цифровой инфраструктуры и телематических систем на городском пассажирском транспорте : учебник / В.М. Власов, Д.Б. Ефименко, В.Н. Богумил. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5a7dba496f0086.14296455. - ISBN 978-5-16-013194-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1893656 Новиков, А. Н. Организация дорожного движения : учебное пособие / А. Н. Новиков. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 195 с. — ISBN 978-5-361-00769-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162029 Сафронов, Э. А. Транспортные системы городов и регионов : учебное пособие / Э. А. Сафронов. — Омск : СибАДИ, 2019. — 381 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149552		
подготовка к экзамену	Основная литература Минько, Р. Н. Организация производства транспорте : учебное пособие / Р. Н. Минько. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. - ISBN 978-5-9558-0423-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2124357 Бочкарев, А. А. Логистика городских транспортных систем : учебное пособие для вузов / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. — 3-	8	38,63

	е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15747-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539533 Дополнительная литература *Туревский, И.С. Автомобильные перевозки / И.С. Туревский. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. Петров, В. В. Теория управления движением транспортных потоков в городах : учебное пособие / В. В. Петров. — Омск : СибАДИ, 2020. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/300398 Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок : учебное пособие / С.В. Милославская, Ю.А. Почаев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 116 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/7681. - ISBN 978-5-16-019407-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2116960 Власов, В. М. Применение цифровой инфраструктуры и телематических систем на городском пассажирском транспорте : учебник / В.М. Власов, Д.Б. Ефименко, В.Н. Богумил. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5a7dba496f0086.14296455. - ISBN 978-5-16-013194-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1893656 Новиков, А. Н. Организация дорожного движения : учебное пособие / А. Н. Новиков. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 195 с. — ISBN 978-5-361-00769-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162029 Сафронов, Э. А. Транспортные системы городов и регионов : учебное пособие / Э. А. Сафронов. — Омск : СибАДИ, 2019. — 381 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149552		
--	--	--	--

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Основные принципы формирования и функционирования транспортно-логистических систем	1	5	0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 3 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 8 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 12 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы	экзамен
2	8	Текущий контроль	Формирование и функционирование транспортно-логистической системы	1	5	0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 3 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 8 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 12 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы	экзамен
3	8	Текущий контроль	Формирование и функционирование региональных транспортно-	1	5	0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 3 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 8 балла.	экзамен

			логистических систем			Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 12 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы	
4	8	Текущий контроль	Формирование и функционирование транспортного процесса макрологистических систем	1	5	0 баллов. Работа отсутствует. Занятия студент не посещал. 3 балл. Работа отсутствует. Пропущено не более 50% занятий по теме. 8 балла. Работа выполнена с грубыми нарушениями или по неверным методикам. Пропущено не более 50% занятий по теме. 12 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 30% занятий по теме. 15 балла. Работа выполнена по верной методике,, имеются не существенные расчетные ошибки. Пропущено не более 10% занятий по теме. 20 баллов. Работа выполнена по верной методике,, не имеются расчетные ошибки. Пропусков нет. * По работе проводится опрос (см. приложение), при опросе должны быть получены ответы на все вопросы	экзамен
5	8	Промежуточная аттестация	Все разделы	-	100	При оценивании результатов учебной деятельности по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 № 179 в ред. от 27.02.2024). На аттестационном мероприятии (экзамен) проводится оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего	экзамен

					контроля. Индивидуальный рейтинг обучающегося является основанием для выставления оценки по промежуточной аттестации. Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется только по результатам текущего контроля. Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга Оценка 5: рейтинг обучающегося за мероприятия в промежутке 85% - 100%. Оценка 4: рейтинг обучающегося за мероприятия в промежутке 73% - 84%, Оценка 3: рейтинг обучающегося за мероприятия в промежутке 60% - 72% Оценка 2: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60%.	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	При оценивании результатов учебной деятельности по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 № 179 в ред. от 27.02.2024). На аттестационном мероприятии (экзамен) проводится оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Индивидуальный рейтинг обучающегося является основанием для выставления оценки по промежуточной аттестации. Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется только по результатам текущего контроля. Студент вправе пройти контрольное мероприятие в рамках промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
ПК-10	Знает: существующие методики проведения обследования пассажирских потоков, организационные мероприятия, предшествующие проведению исследования пассажирских потоков	+	+	+	+	+
ПК-10	Умеет: разрабатывать виды необходимых программ для достижения целей исследования пассажирских потоков, организовывать работу по подготовке и проведению исследования пассажирских потоков, подбирать методы обработки полученной информации, составлять эпюры напряженности по	+	+	+	+	+

	направлению движения пассажирских потоков					
ПК-10	Имеет практический опыт: приемами организации труда работников, обследующих пассажирские потоки	++			++	

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Туревский, И.С. Автомобильные перевозки [Текст]: учеб. пособие для вузов/ И.С. Туревский.- М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 224 с.: ил. - ISBN 978-5-8199-0345-2

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Логистика: методические указания по выполнению самостоятельной работы для студентов очной и заочной формы обучения / сост. Р.Р. Газизов.- Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2014.- 12с.- ISBN 978-5-00047-199-9.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Минько, Р. Н. Организация производства на транспорте : учебное пособие / Р. Н. Минько. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. https://znanium.com/catalog/product/2124357
2	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Бочкарев, А. А. Логистика городских транспортных систем : учебное пособие для вузов / А. А. Бочкарев, П. А. Бочкарев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 162 с. https://urait.ru/bcode/539533
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Милославская, С. В. Транспортные системы и технологии перевозок : учебное пособие / С.В. Милославская, Ю.А. Почаев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 116 с. https://znanium.com/catalog/product/2116960
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Власов, В. М. Применение цифровой инфраструктуры и телематических систем на городском пассажирском транспорте : учебник / В.М. Власов, Д.Б. Ефименко, В.Н. Богумил. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 352 с. + Доп.

			материалы https://znanium.com/catalog/product/1893656
5	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Петров, В. В. Теория управления движением транспортных потоков в городах : учебное пособие / В. В. Петров. — Омск : СибАДИ, 2020. — 101 с. — URL: https://e.lanbook.com/book/300398 .
6	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Новиков, А. Н. Организация дорожного движения : учебное пособие / А. Н. Новиков. — Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2020. — 195 с. — URL : https://e.lanbook.com/book/162029 .
7	Дополнительная литература	ЭБС издательства Лань	Сафронов, Э. А. Транспортные системы городов и регионов : учебное пособие / Э. А. Сафронов. — Омск : СибАДИ, 2019. — 381 с. — URL : https://e.lanbook.com/book/149552

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Нижневартовск)(31.12.2025)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	212 ()	Учебно-административное здание Учебная аудитория, ауд. 212 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 1 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Акустическая система – 1 шт. Имущество: 1. Парта ученическая (двухместная) – 27 шт. 2. Стул деревянный – 54 шт. 3. Стол преподавателя - 1 шт. 4. Стул мягкий – 1 шт. 5. Тумба (кафедра) – 1 шт. 6. Доска – 1 шт.
Практические занятия и семинары	212 ()	Учебно-административное здание Учебная аудитория, ауд. 212 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 1 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 1 шт. 4. Акустическая система – 1 шт. Имущество: 1. Парта ученическая (двухместная) – 27 шт. 2. Стул деревянный – 54 шт. 3. Стол преподавателя - 1 шт. 4. Стул мягкий – 1 шт. 5. Тумба (кафедра) – 1 шт. 6. Доска – 1 шт.