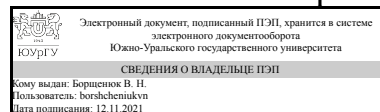


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Директор филиала
Филиал г. Нижневартовск



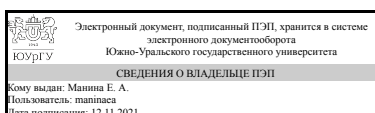
В. Н. Борщенок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины В.1.20 Логистика бизнес процессов
для направления 38.03.01 Экономика
уровень бакалавр тип программы Прикладной бакалавриат
профиль подготовки Финансы и кредит
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Экономика, менеджмент и право

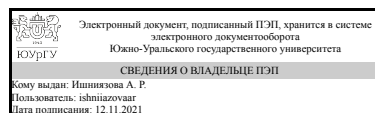
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.11.2015 № 1327

Зав.кафедрой разработчика,
К.ЭКОН.Н., доц.



Е. А. Манина

Разработчик программы,
старший преподаватель (-)



А. Р. Ишниязова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины – формирование комплекса устойчивых знаний и практических навыков в области активно развивающихся в последнее время за рубежом и в России методов логистического управления материальными, информационными и финансовыми потоками, а также умение творческого решения задач организации транспортирования продукции, функционирования складского хозяйства, управления запасами и экономической оценки эффективности логистических операций. Для достижения цели преподавания дисциплины в процессе изучения курса необходимо решить следующие задачи: - изучение теоретических основ и особенностей логистического подхода к управлению операционной деятельностью предприятия в условиях современного рынка; - изучение форм и методов организации интегрированного адаптивного управления снабжением, производством, сбытом на предприятии в сфере материального производства и в сфере сервиса; - изучение методов решения задач анализа и синтеза логистических систем, логистических цепей, логистической инфраструктуры на микро- и макроуровне; - изучение современных форм и методов логистического менеджмента закупок, производства, распределения, организации транспортно-складской и информационной логистической инфраструктуры.

Краткое содержание дисциплины

В последнее время интенсивно развивается такое перспективное научно-практическое направление как логистика. Неослабевающий интерес к логистике за рубежом связан с обеспечением комплексного учета и экономии многообразных затрат по доставке и реализации продукции и услуг. По экспертным оценкам, применение методов логистики позволяет снизить уровень запасов на 30- 50 % и сократить время движения продукции на 25-45%. Внедрение логистических методов управления является актуальным и для российских предприятий. Это обусловлено следующими причинами: - историческим отставанием сферы обращения продукции от производственной сферы практически по всем технико-экономическим параметрам; - отсутствием у предприятий продуманной стратегии развития систем распределения продукции; - слабым развитием современных электронных коммуникаций; - отсталостью транспортной инфраструктуры; - высокой степенью физического и морального износа подвижного состава; - низким уровнем развития производственно-технической базы складского хозяйства; - слабым развитием промышленности по производству современных видов тары и упаковки и др. Перечисленные выше причины обуславливают необходимость подготовки бакалавров в сфере управления, готовых к решению сложных проблем развития отечественной экономики. Знание логистики позволяет бакалаврам в области экономики и управления освоить следующие значимые профессиональные компетенции: - овладеть методами, обеспечивающими решение задач логистической оптимизации управления материальными потоками; - уметь разрабатывать системы контроля состояния запасов; принимать решения по размещению складов; решать задачи, связанные с организацией товароснабжения и транспортировки грузов; формулировать требования к транспорту, к системам хранения и складской обработки грузов, к информационным системам, обеспечивающим продвижение грузов; организовывать логистические процессы на складах предприятий торговли; -

проводить оценку финансовой и экономической эффективности представленных проектов.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОК-5 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать:структуру общества как сложной системы; особенности влияния социальной среды на формирование личности и мировоззрения человека
	Уметь:корректно применять знания об обществе как системе в различных формах социальной практики; выделять, формулировать и логично аргументировать собственную мировоззренческую позицию в процессе межличностной коммуникации с учетом ее специфики.
	Владеть:способностями к конструктивной критике и самокритике; умениями работать в команде, взаимодействовать с экспертами в предметных областях
ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать:систему категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления
	Уметь:анализировать информационные источники (сайты, форумы, периодические издания)
	Владеть:навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний
ПК-1 способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Знать:основные понятия, профессиональную терминологию, методы сбора исходных данных необходимых для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность предприятия
	Уметь:расчитывать и анализировать экономические показатели характеризующие деятельность предприятия
	Владеть:методами поиска и анализа информации показателей характеризующих деятельность предприятия

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.14 Микроэкономика	Не предусмотрены

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

Дисциплина	Требования
Б.1.14 Микроэкономика	умением применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений и строить экономические, финансовые и организационно-управленческие модели

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	12	12
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	96	96
Подготовка к компьютерному тестированию	34	34
Подготовка к зачету	40	40
Подготовка к решению задач	22	22
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Сущность и основные концепции логистики	4	2	2	0
2	Функциональные области логистики	8	6	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Тема 1. Понятие логистики. История происхождения термина. Принципиальное отличие логистического подхода к управлению материальными потоками в экономике от традиционного. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками в экономике.	1
2	1	Тема 2. Концепции и функции логистики. Концепция логистики. Характеристика принципов логистики. Основные логистические функции.	1

		Организационная структура логистики на предприятии. Тема 3. Материальные потоки и логистические операции. Определение материального потока. Виды материальных потоков. Логистические операции и их классификация.	
3	2	Тема 4. Логистика закупок. Задачи и функции закупочной логистики. Механизмы закупочной логистики. Процесс приобретения материалов, его основные стадии. Виды и методы определения потребности в материалах. Первичная, вторичная и третичная потребность в материалах. Нетто и брутто потребность в материалах. Методы обеспечения производства материалами: позаказный, на основе плановых заданий, на основе осуществляемого потребления. Методы расчета поставок: определение экономического размера заказа и оптимального размера производственной партии. Расчет размера заказа при условии оптовой скидки и при допущении дефицита.	2
4	2	Тема 5. Производственная логистика. Задачи и функции производственной логистики. Логистика производственных процессов. Организация материальных потоков в производстве. Организация производственного процесса во времени. Основы управления материальными потоками в производстве: «толкающая» и «вытягивающая» системы управления. Организация материальных потоков в производстве: пространственные и временные связи в процессе движения материальных потоков. Формы организации материальных потоков: накопительная, транспортно-накопительная, нулевого запаса.	1
5	2	Тема 6. Распределительная логистика. Понятие распределительной логистики. Задачи, решаемые распределительной логистикой на микро- и макроуровне. Определение логистического канала, логистической цепи. Инфраструктура товарного рынка. Подсистемы, образующие инфраструктуру товарного рынка. Принятие решения по построению систем распределения.	1
6	2	Тема 7. Запасы в логистике. Понятие материального запаса. Виды материальных запасов. Характеристика систем управления запасами. Система с функциональным размером заказа. Система с фиксированным интервалом времени между заказами. Система с установленной периодичностью пополнения запасов до установленного уровня. Система «Минимум-максимум».	1
7	2	Тема 8. Транспортная логистика. Задачи транспортной логистики. Преимущества и недостатки различных видов транспорта. Факторы, влияющие на выбор вида транспорта. Транспортные тарифы и правила их применения. Тема 9. Информационная логистика. Информационные потоки в логистике. Подсистемы, входящие в состав информационных систем. Виды информационных систем в логистике. Принципы, которые необходимо соблюдать при построении логистических информационных систем. Использование в логистике технологии автоматической идентификации штриховых кодов.	1

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Понятие логистики. Концепции и функции логистики. Письменный опрос	2
3	2	Решение задач по разделу " Функциональные области логистики"	2

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка к решению задач	Логистика : учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 387 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00912-5. — URL: https://urait.ru/bcode/471343 .	22
Подготовка к компьютерному тестированию	Логистика : учебник / под ред. Б.А. Аникина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 320 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009814-2. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032772 .	34
Подготовка к зачету	Логистика : учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 387 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00912-5. — URL: https://urait.ru/bcode/471343 .	40

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Лекция с разбором конкретных ситуаций	Лекции	на обсуждение выносятся конкретная проблемная ситуация	4
Лекция-дискуссия	Лекции	организуется свободный обмен мнениями	4

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: Стратегия социально-экономического развития города Нижневартовска до 2030 года

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------	------------

Сущность и основные концепции логистики	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Письменный опрос	Вопросы к опросу 1
Функциональные области логистики	ПК-1 способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Решение задач	задачи, тесты
Все разделы	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Контрольные мероприятия промежуточной аттестации (компьютерное тестирование)	Вопросы компьютерного тестирования
Все разделы	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Бонусное задание	Утвержденный перечень мероприятий
Все разделы	ОК-5 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Бонусное задание	Утвержденный перечень мероприятий
Все разделы	ПК-1 способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Бонусное задание	Утвержденный перечень мероприятий
Все разделы	ОК-5 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Контрольные мероприятия промежуточной аттестации (компьютерное тестирование)	Вопросы компьютерного тестирования
Все разделы	ПК-1 способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Контрольные мероприятия промежуточной аттестации (компьютерное тестирование)	Вопросы компьютерного тестирования
Все разделы	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию	Зачет	Задания контрольно-рейтинговых мероприятий текущего контроля и промежуточной аттестации
Все разделы	ОК-5 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и	Контрольные мероприятия промежуточной аттестации	Вопросы компьютерного тестирования

	культурные различия	(компьютерное тестирование)	
Все разделы	ПК-1 способностью собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	Контрольные мероприятия промежуточной аттестации (компьютерное тестирование)	Вопросы компьютерного тестирования

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Письменный опрос	Письменный опрос осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. Студенту задаются 3 вопроса из списка кон-трольных вопросов. Время, отведенное на опрос -15 минут При оценивании результатов мероприятия ис-пользуется балльно-рейтинговая система оцени-вания результатов учебной деятельности обу-чающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0	Зачтено: Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %
Решение задач	Проверка контрольной работы осуществляется по окончании изучения соответствующего раздела дисциплины. Решение задач должны быть выполнены и оформлены в соответствии с требованиями методических указаний кафедры. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Критерии начисления баллов (за каждую контрольную работу): - расчетная часть выполнена верно – 10 баллов - расчетная часть выполнена верно, но имеются недочеты не влияющие на конечный результат – 8 баллов - расчетная часть выполнена верно, в описательной части есть замечания – 6 баллов - в расчетной части есть замечания – 4 балла - в расчетной части есть грубые замечания, но ход выполнения верен – 2 балла - работа не представлена или содержит грубые ошибки – 0 баллов Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 % Максимальное количество баллов – 10. Весовой коэффициент мероприятия (за каждую контрольную работу) – 0,35.	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %
Зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и	Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %.

	промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Зачет проводится в устной форме по вопросам. Студент готовится в течении 15-ти минут и устно отвечает не менее чем на 2 вопроса. Для получения зачета студент должен продемонстрировать умение увязывать теорию с практикой, владение понятийным аппаратом, обосновывать свои суждения и давать правильные ответы на вопросы преподавателя. Неполучение зачета происходит в случае, если студент допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, делает ошибки в ответах на уточняющие вопросы преподавателя.	Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %
Бонусное задание	Студент представляет копии документов, подтверждающие победу или участие в предметных олимпиадах по темам дисциплины При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Максимально возможная величина бонус-рейтинга +15 %.	Зачтено: Зачтено: +15 % за победу в олимпиаде международного уровня +10 % за победу в олимпиаде российского уровня +5 % за победу в олимпиаде университетского уровня +1 % за участие в олимпиаде Не зачтено: –
Контрольные мероприятия промежуточной аттестации (компьютерное тестирование)	Промежуточная аттестация включает два мероприятия: компьютерное тестирование и решение задачи. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время экзамена. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	Зачтено: Зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие больше или равен 60 %. Не зачтено: Не зачтено: рейтинг обучающегося за мероприятие менее 60 %

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Письменный опрос	1. История возникновения и становления логистики. 2. Основные критерии выбора поставщика при осуществлении процесса закупки материально-технических ресурсов.

	3. Организация комплексного материально-технического обеспечения и ее экономическая эффективность. 4. Направления совершенствования планирования закупок материально-технических ресурсов. 5. Структура и функции органов материально-технического обеспечения промышленного предприятия. 1. Что такое логистика? А. Искусство перевозки. Б. Искусство и наука управления материалопотоком. В. Предпринимательская деятельность. Г. Бизнес. Вопросы к отпуску 1.docx
Решение задач	Задачи в приложении Задачи по 2 разделу.docx; Задачи (10).docx; Задачи Транспортная логистика.doc; Задачи 2 раздел.docx; Комплексная Задача.doc
Зачет	1. История происхождения термина «Логистика» 2. Определение понятия «Логистика» 3. Специфика логистического подхода к управлению материальными потоками в экономике 4. Экономический эффект от использования логистики 5. Концепция и принципы логистики 6. Функции логистики 7. Организационная структура логистики на предприятии 8. Логистические системы 9. Понятие и виды материальных потоков в логистике 10. Понятие логистической операции Вопросы на зачет.doc
Бонусное задание	Утвержденный перечень мероприятий
Контрольные мероприятия промежуточной аттестации (компьютерное тестирование)	Тесты в приложении Итоговый тест Логистика.docx; Тест темы 1,2.doc; тест темы 3,4.doc; тест темы 5,6.doc; тест темы 7.doc

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Логистика [Текст]: учебник / под ред. Б.А. Аникина.-3-е изд., перераб. и доп.- М.: ИНФРА-М, 2011.- 368с.- ISBN 978-5-16-001941-3.
2. Логистика [Текст]: учебно-методическое пособие для студентов очной и заочной форм обучения/ сост. Р.Р. Газизов.- Екатеринбург: ФОРТ ДИАЛОГ-Исеть, 2016.- 34с.-ISBN 978-5-91128-135-9.
3. Григорьев, М.Н. Логистика[Текст]: учебник для бакалавров / М.Н. Григорьев, С.А. Уваров. -3-е изд., перераб. и доп.- М.: Изд-во «Юрайт», 2012.- 825с.- (Бакалавр. Базовый курс).- ISBN 978-5-9916-2074-1.
4. Логистика [Текст]: 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.

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

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания по выполнению СРС для обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки: 38.03.01 «Экономика» профиль «Финансы и кредит», 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Производственный менеджмент в нефтяной и газовой отрасли»

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания по выполнению СРС для обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки: 38.03.01 «Экономика» профиль «Финансы и кредит», 38.03.02 «Менеджмент» профиль «Производственный менеджмент в нефтяной и газовой отрасли»

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	*Гаджинский, А.М. Логистика: учебник для бакалавров [Электронный ресурс] / А.М. Гаджинский. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 420 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93546 .
2	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	*Тебекин, А.В. Логистика: учебник. [Электронный ресурс] / А.В. Тебекин. — М. : Дашков и К, 2018. — 356 с. — Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=414947
3	Основная литература	Электронная библиотека Юрайт	Логистика : учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 387 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00912-5. — URL: https://urait.ru/bcode/471343 .
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Логистика : учебник / под ред. Б.А. Аникина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 320 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009814-2. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032772 .
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Гаджинский, А.М. Практикум по логистике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.М. Гаджинский. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 320 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93547

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

2. -Консультант Плюс(31.07.2017)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары		Проектор EPSON EB-W12 LCD projector, WXGA 1280*800, 3000:1, 2800 ANSI Lumens, HDMI/USB, 2.3kg V11H428040 – 1 шт. Экран с электроприводом LumienMasterControl – 1 шт.
Лекции		Проектор EPSON EB-W12 LCD projector, WXGA 1280*800, 3000:1, 2800 ANSI Lumens, HDMI/USB, 2.3kg V11H428040 – 1 шт. Экран с электроприводом LumienMasterControl – 1 шт.