

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 "Уральский государственный университет путей сообщения"
 (ФГБОУ ВО УрГУПС)

Б1.В.06 Основы логистики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой

Учебный план

Направленность (профиль)

Квалификация

Форма обучения

Объем дисциплины (модуля) **4 ЗЕТ**

Мировая экономика и логистика

38.03.02 МТ-2023plx

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент

Транспортные системы агломераций

бакалавр

очная

Часов по учебному плану

144 Часов контактной работы всего, в том числе:

в том числе:

аудиторные занятия

36 аудиторная работа

самостоятельная работа

108 текущие консультации по практическим занятиям

Промежуточная аттестация и формы

1,8 прием зачета с оценкой

контроля:

зачет с оценкой 3 контрольные

0,25 Взаимодействие по вопросам текущего контроля:

0,5 контрольная работа

0,5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	Недель			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	108	108	108	108
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков управления материальными, информационными и финансовыми потоками в профессиональной деятельности
1.2	Задачи дисциплины: обучение основам логистической деятельности в сферах снабжения, производства и распределения продукции; формирование навыков эффективной организации логистической деятельности в процессе транспортировки и складирования продукции; формирование навыков анализа логистической системы, ее внешней и внутренней среды, а также обоснования организационно-управленческих решений в логистической деятельности на основе анализа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОП

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Рынок транспортных услуг.	
Знания: основные понятия регионального, отраслевого и функционального строения транспортного рынка; тенденции развития транспортного бизнеса; особенности экономической деятельности территориально-транспортных комплексов и предприятий на рынке транспортных услуг; основные правила определения страны происхождения товара; структуру таможенных органов, вид деятельности и принципы работы; зарубежный опыт работы таможенных органов; структуру и технологию перемещения товаров через границу.	
Умения: классифицировать товары по странам происхождения.	
Владения: основным инструментарием анализа рынка.	
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Транспортная логистика	
Технико-технологическое обеспечение мультимодальных перевозок	

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ПК-3.4: Способен оценивать условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели в области городской агломерации
ПК-3.4.2: Умеет использовать методику выбора контрагента на основе критериального анализа и проводить оценку рыночных возможностей предприятия
ПК-3.4.1: Знает современные бизнес-модели и подходы осуществления предпринимательской деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современное понятие логистики, ее цель, принципы и функции; понятия основных категорий логистики: материальный поток, запас, логистическая система, логистическая цепь, логистический процесс, логистическая функция; методы обоснования организационно-управленческих решений в различных функциональных сферах логистики: снабжении, производстве, распределении, транспортировке, складировании; современные бизнес-модели и подходы в логистике; методику выбора контрагентов в логистической системе
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать логистическую систему предприятия и принимать обоснованные организационно-управленческие решения в логистической деятельности; формировать транспортно-логистические цепи доставки продукции; выбирать контрагентов в цепи поставок на основе критериального анализа
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками анализа логистической системы предприятия, ее внешней и внутренней среды; навыками разработки организационно-управленческих решений в логистической деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов (академических)	Компетенции	Литература	Активные формы
	Раздел 1. Введение в предмет. Логистика как наука					

1.1	Краткий исторический очерк. Понятие и концепция логистики. Предпосылки, этапы и уровни развития логистики. Основные понятия логистики /Лек/	3	4	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
1.2	Логистический подход к управлению материальными потоками /Пр/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Метод кейсов
1.3	Изучение использования термина «логистика» в России и за рубежом. Формирование отчета по результатам анализа /Ср/	3	6	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 2. Закупочная логистика					
2.1	Логистика снабжения, цель, задачи, функции. Оперативное снабжение «Just in time» /Лек/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
2.2	Методы выбора поставщика. Задача «Сделать или купить» /Пр/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Решение практико-ориентированных задач в группе
2.3	Самостоятельное выполнение практических заданий по индивидуальному заданию на темы: Выбор поставщика, Задача «Сделать или купить» /Ср/	3	12	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 3. Управление запасами в логистике					
3.1	Необходимость создания материальных запасов. Виды материальных запасов. Классификация систем контроля состояния запаса /Лек/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
3.2	Методы управления запасами. ABC-метод. XYZ-метод. Определение оптимального размера запаса. /Пр/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Решение практико-ориентированных задач в группе
3.3	Моделирование систем управления запасами /Пр/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Решение практико-ориентированных задач в группе
3.4	Самостоятельное выполнение практических заданий по индивидуальному заданию на темы:ABC-метод.XYZ-метод. Определение оптимального размера заказа. /Ср/	3	12	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 4. Логистика производства					

4.1	Логистика производства, ее цель, задачи, функции. Концепция "Бережливое производство" /Лек/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
4.2	Методы логистики в планировании производственного процесса /Пр/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Решение практико-ориентированных задач в группе
4.3	Самостоятельное выполнение практических заданий по индивидуальному заданию на тему: Планирование материального потока в производстве /Ср/	3	6	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 5. Сбытовая логистика					
5.1	Понятие, цель, задачи логистики сбыта. Каналы распределения. Выбор месторасположения распределительного центра /Лек/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
5.2	Методы определения мест расположения распределительного склада. Метод "центра тяжести" и метод гравитации. /Пр/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Решение практико-ориентированных задач в группе
5.3	Самостоятельное выполнение практического задания по размещению распределительного склада на обслуживаемой территории. /Ср/	3	6	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 6. Логистика складирования					
6.1	Склад, как элемент логистической цепи. Типы складов. Классификация складов. Определение основных параметров склада. /Лек/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
6.2	Расчет параметров склада. Определение потребного числа складов в регионе обслуживания /Пр/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Решение практико-ориентированных задач в группе
6.3	Анализ рынка складской недвижимости в регионе на основе классификации ABCD. Составление отчета по результатам анализа /Ср/	3	6	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 7. Транспортная логистика					
7.1	Сущность и задачи транспортной логистики. Характеристика различных видов транспорта. Интермодальные технологии /Лек/	3	4	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	

7.2	Анализ и обоснование оптимальной транспортно-логистической цепи в международном сообщении /Пр/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Мозговой штурм. Метод кейсов
7.3	Формирование маршрутов движения транспорта. Метод Свира /Пр/	3	2	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	Деловая игра
7.4	Самостоятельное выполнение практического задания по оптимизации транспортно-логистической цепи в международном сообщении /Ср/	3	12	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
7.5	Выполнение контрольной работы /Ср/	3	24	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	
7.6	Подготовка к промежуточной аттестации (зачет) /Ср/	3	24	ПК-3.4.1 ПК-3.4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э3	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Фонд оценочных материалов по дисциплине (модулю), состоящий из ФОМ для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, разрабатывается по каждой дисциплине. Оценочные материалы размещаются на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Фонд оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок, примеры типовых заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине, приведен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1.1. Основная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л1.1	Канке А.А., Кошевая И.П.	Логистика: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2023	http://znanium.com
Л1.2		Логистика: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022	http://znanium.com

6.1.2. Дополнительная учебная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.1	Белякова Е. В., Рыжая А. А.	Логистика. Практикум	Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2022	http://e.lanbook.com

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л2.2	Медведев С. О., Мохирев А. П., Рябова Т. Г.	Логистика и управление цепями поставок: учеб. пособие	Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021	http://e.lanbook.com
Л2.3	Попов П.В., Мирецкий И.Ю., Ивуть Р.Б., Хартовский В.Е.	Логистика: модели и методы: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023	http://znanium.com

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Web-ссылка
Л3.1	Кочнева Д. И.	Транспортная логистика: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2022	http://biblioserver.usurt.ru
Л3.2	Кочнева Д. И.	Основы логистики: методические рекомендации по выполнению контрольной работы для обучающихся по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент» всех форм обучения	Екатеринбург: УрГУПС, 2022	http://biblioserver.usurt.ru
Л3.3	Жеглова Ю. Г., Григорьева С. В., Постнов К. В., Федосеева Т. А.	Теория управления. Логистика: Учебно- методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2022	http://iprbookshop.ru/586.htm 1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	ЭБС издательства ЛАНЬ по адресу www.e.lanbook.com/
Э2	ЭБС издательства Инфра-М (znanium.com) по адресу www.znanium.com/
Э3	http://bb.usurt.ru Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
Э4	ЭБС IPR SMART по адресу http://www.iprbookshop.ru/586.html
Э5	ЭБС elibrary, содержит электронные версии российских научно-технических журналов (www.elibrary.ru)

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Неисключительные права на ПО Windows
6.3.1.2	Неисключительные права на ПО Office
6.3.1.3	Программное обеспечение компьютерного тестирования АСТ
6.3.1.4	Система электронной поддержки обучения Blackboard Learn
6.3.1.5	Справочно-правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.6	Конфигурация для 1С GT Route
6.3.1.7	NanoCAD

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

6.3.2.1	Консультант-Плюс - кроссплатформенная справочная правовая система.
6.3.2.2	АСПИ ЖТ - автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Назначение	Оснащение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Специализированная мебель Демонстрационное оборудование - Комплект мультимедийного оборудования Учебно-наглядные пособия - презентационные материалы
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель
Центр тестирования - Учебная аудитория для	Специализированная мебель Моноблоки с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью

проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, включая ПО АСТ-Тест, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Читальный зал Информационно-библиотечного центра ИБК УрГУПС - Аудитория для самостоятельной работы	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для самостоятельной работы студентов	Специализированная мебель Компьютерная техника с установленным лицензионным ПО, предусмотренным пунктом 6.3.1 РПД, с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета
Компьютерный класс - Учебная аудитория для проведения практических (занятий семинарского типа) и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций	Специализированная мебель Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета Технические средства обучения - Комплект мультимедийного оборудования
Учебная аудитория для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Специализированная мебель

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Обучающемуся рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания (необходимо иметь при себе персонализированную электронную карту и уметь пользоваться электронным каталогом «ИРБИС»).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки, в компьютерных классах, в помещениях для самостоятельной работы обучающихся со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий. Комплект учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), доступной через личный кабинет обучающегося.

Перечень учебно-методических материалов (учебно-методического обеспечения) для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине указан по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)", материалы размещены на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru). Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса представлены в электронном каталоге УрГУПС.

Для закрепления теоретического материала в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) размещены тестовые материалы. Число тренировочных попыток ограничено. Тестовые материалы сформированы в логической последовательности в соответствии с изученными темами. Самостоятельная работа, связанная с выполнением контрольной работы организована таким образом, чтобы обучающиеся имели возможность получать обратную связь о результатах их выполнения по мере готовности до начала промежуточной аттестации. Для этого контрольная работа направляется в адрес преподавателя, который проверяет и возвращает обучающемуся с комментариями. Совместная деятельность преподавателя и обучающихся по проверке выполнения мероприятий текущего контроля, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля) организована в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru). Для корректной работы в системе обучающиеся в разделе "Личные сведения" должны ввести актуальный адрес своей электронной почты. Требования к объему и содержанию отчетов, а также качеству их выполнения идентичны для обучающихся всех форм обучения.

Формы самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:

- изучение теоретического материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
- подготовку к занятиям, предусмотренным РПД, мероприятиям текущего контроля, промежуточной аттестации и т.д.

Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам обучающийся должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

При выполнении самостоятельной работы обучающемуся рекомендуется руководствоваться учебно-методическими материалами, размещенными на странице данного курса в системе электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru), а также учебно-методическими материалами, которые указаны для самостоятельной работы по темам дисциплины в разделе 4 РПД "Структура и содержание дисциплины (модуля)".

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения освоение дисциплины (модуля) осуществляется в электронно-информационной образовательной среде (образовательная платформа электронной поддержки обучения Blackboard Learn (сайт bb.usurt.ru) в рамках созданного курса, что позволяет реализовывать асинхронное и синхронное взаимодействие участников образовательных отношений.