

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 03.07.2026 19:45:12
Уникальный программный ключ:
b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Сибирский государственный университет водного транспорта"

Б1.В.13

Транспортная логистика и организация перевозок
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Управления транспортным процессом		
Образовательная программа	26.03.04	Направление подготовки "Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта"	обеспечение
		Профиль "Инженерно-экономическое обеспечение бизнес-процессов"	
		год начала подготовки 2024	
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: зачет с оценкой 4	
в том числе:			
аудиторные занятия	18		
самостоятельная работа	160		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого	
	уп	ип		
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Иная контактная работа	2	2	2	2
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	160	160	160	160
Итого	180	180	180	180

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 26.03.04 Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта (приказ Минобрнауки России от 27.07.2021 г. № 676)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

26.03.04 Направление подготовки "Инженерно-экономическое обеспечение технологий и бизнес-процессов водного транспорта"

Профиль "Инженерно-экономическое обеспечение бизнес-процессов"

год начала подготовки 2024

Рабочую программу составил(и):

ст.преподаватель, Ноздрачева Н.В.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Масленников Сергей Николаевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Дисциплина «Транспортная логистика и организация перевозок» является общенаучной дисциплиной, направленной на изучение теоретических вопросов управления товародвижением, целей и методов интеграции производства, транспортировки, снабжения и сбыта, основ эксплуатационной работы на речном транспорте, получение навыков управления перевозками грузов.
1.2	Основные цели дисциплины:
1.3	- освоение основных понятий и видов логистики;
1.4	- изучение концепции транспортной логистики;
1.5	-изучение теории и методологии транспортной логистики, принципов и методов логистического анализа и оптимизации транспортных систем;
1.6	- получение навыков технического нормирования, организации перевозок грузов и работы транспортного флота.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Менеджмент
2.1.2	Введение в профессию
2.1.3	Общий курс транспорта и коммерческая работа
2.1.4	Экономика труда
2.1.5	Управление профессиональной деятельностью
2.1.6	Грузоведение
2.1.7	Ознакомительная практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Технология и организация работы портов и складов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2: Способен собирать и систематизировать технологическую, технико-экономическую, финансовую и прочую необходимую информацию для разработки технико-экономических заданий, планов и бюджетов организаций водного транспорта и их структурных подразделений	
ПК-2.1:	Осуществляет сбор и обобщение технико-экономических данных, производственных показателей работы
ПК-2.2:	Детализирует, группирует, сопоставляет информацию для выявления факторов, влияющих на экономические результаты перевозочной, перегрузочной и вспомогательной деятельности организации
ПК-2.3:	Систематизирует технико-технологические характеристики структурных подразделений организации и эксплуатационно-экономических показателей работы оборудования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.2.1	оперативно проводить исследования производственно-хозяйственной деятельности судоходной компании в целях эффективного использования имеющихся ресурсов для обеспечения достижения целевых показателей принимаемых решений
3.3	Владеть:
3.3.1	вопросами планирования перевозок и роли оперативного управления в общей системе технологии и организации работы флота, а также методами разработки и моделирования логистических систем
3.3.2	вопросами оперативного управления судоходной компании в целях разработки предложений по совершенствованию управления организацией и достижения целевых показателей принимаемых решений

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1.				
Лек	Транспорт в системе товародвижения /Лек/	4	0,1	Л1.2Л2.1	0
Пр	Инфраструктура внутренних водных путей /Пр/	4	0,1		0
Ср	Транспорт в системе товародвижения /Ср/	4	15	Л1.2Л2.1	0
Лек	Сущность и основные понятия логистики /Лек/	4	0,1	Л1.2Л2.1	0
Пр	Определение периода графика при одиночном пропуске флота через однопутный участок /Пр/	4	0,1		0
Ср	Сущность и основные понятия логистики /Ср/	4	15		0
Лек	Виды логистики /Лек/	4	0,1	Л1.2Л2.1	0
Пр	Определение пропускной способности однопутного участка естественного водного пути /Пр/	4	0,1		0
Лек	Основные задачи транспортной логистики /Лек/	4	0,1	Л1.2Л2.1	0
Пр	Расчёт пропуска судов через однокамерный шлюз при одностороннем и двухстороннем движении /Пр/	4	0,1		0
Ср	Основные задачи транспортной логистики /Ср/	4	15	Л1.2Л2.1	0
Лек	Методы оптимизации логистических цепей /Лек/	4	0,1	Л1.2Л2.1	0
Пр	Определение объёмов переработки грузов, проходящих через перевалочный порт между различными видами транспорта /Пр/	4	0,1		0
Лек	Транспортно-логистические системы доставки /Лек/	4	0,1	Л1.2Л2.1	0
Пр	Определение размеров площадки для грузовой обработки, прибывающего в порт под обработку железнодорожного состава /Пр/	4	0,1		0
Ср	Транспортно-логистические системы доставки /Ср/	4	15	Л1.2Л2.1	0
Лек	Понятие и виды мультимодальных перевозок /Лек/	4	0,1	Л1.3Л2.1	0
Пр	Определение размеров площадки, прибывающего под обработку автомобильного транспорта /Пр/	4	0,1		0
Лек	Организация мультимодальной перевозки /Лек/	4	0,1	Л1.3Л2.1	0
Пр	Выбор оптимальной схемы перевозок /Пр/	4	0,1		0
Ср	Организация мультимодальной перевозки /Ср/	4	15	Л1.3Л2.1	0
Лек	Технические средства мультимодальных перевозок /Лек/	4	0,1	Л1.3Л2.1	0
Пр	Транспортная задача /Пр/	4	0,1		0
Лек	Управление в логистических системах /Лек/	4	0,1	Л1.3Л2.1	0
Ср	Управление в логистических системах /Ср/	4	15	Л1.3Л2.1	0
Лек	Информационные системы в логистике /Лек/	4	0,1	Л1.3Л2.1	0
Ср	Информационные системы в логистике /Ср/	4	6	Л1.3Л2.1	0
ИКР	Контактная работа /ИКР/	4	1		0
Раздел	Раздел 2. 8 семестр				
Лек	Основы технологии и организации перевозок речным транспортом /Лек/	4	0,1	Л1.1Л2.2	0
Пр	Экономика и организация мультимодальных перевозок /Пр/	4	0,1		0
Ср	Основы технологии и организации перевозок речным транспортом /Ср/	4	7,5		0
Лек	Виды и состав технологических процессов работы транспортных судов /Лек/	4	0,1	Л1.1Л2.2	0
Пр	Расчёт нагрузки тоннажа для грузового теплохода и грузового состава /Пр/	4	0,4		0
Ср	Виды и состав технологических процессов работы транспортных судов /Ср/	4	7,5		0
Лек	Общие понятия об организации перевозок и движения флота /Лек/	4	0,1	Л1.1Л2.2	0
Пр	Расчёт скорости для грузового теплохода и грузового состава /Пр/	4	1,7		0
Ср	Общие понятия об организации перевозок и движения флота /Ср/	4	7,5		0
Лек	Общие понятия об организации перевозок и движения флота /Лек/	4	0,1		0
Пр	Расчёт времени для грузового теплохода и грузового состава /Пр/	4	1,7		0
Ср	Общие понятия об организации перевозок и движения флота /Ср/	4	7,5		0
Лек	Организация работы флота на сухогрузных перевозках /Лек/	4	0,1	Л1.1Л2.2	0

Пр	Расчёт судочасовых показателей и себестоимости перевозок /Пр/	4	1,7		0
Ср	Организация работы флота на сухогрузных перевозках /Ср/	4	7,5		0
Лек	Организация работы нефтеналивного флота /Лек/	4	0	Л1.1Л2.2	0
Пр	Построение графика движения флота /Пр/	4	1,7		0
Ср	Организация работы нефтеналивного флота /Ср/	4	7,5		0
Лек	Организация перевозок леса /Лек/	4	0,1	Л1.1Л2.2	0
Пр	Расчёт эксплуатационно-экономических показателей работы транспортного флота /Пр/	4	1,8		0
Ср	Организация перевозок леса /Ср/	4	7		0
Лек	Организация перевозок грузов по малым рекам /Лек/	4	0,1	Л1.1Л2.2	0
Ср	Организация перевозок грузов по малым рекам /Ср/	4	8		0
Лек	Организация перевозок пассажиров /Лек/	4	0,1	Л1.1Л2.2	0
Ср	Организация перевозок пассажиров /Ср/	4	4		0
Лек	Оперативное управление работой флота /Лек/	4	1,1	Л1.1Л2.2	0
Лек	Декадное и суточное планирование работы флота /Лек/	4	2	Л1.1Л2.2	0
Лек	Комплексное обслуживание судов транспортного флота /Лек/	4	3	Л1.1Л2.2	0
ИКР	Контактная работа /ИКР/	4	1		0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Основы логистики

Тема 1.1. Характеристика современной системы товародвижения

Схема рыночного товародвижения. Структура товародвижения в России по видам транспорта. Транспортная инфраструктура. Доля видов транспорта в перевозках грузов в мире и в России. Сравнительные характеристики видов транспорта.

Тема 1.2. Понятие логистики. Методология, функции и виды логистики

История термина «логистика». Основные направления в определении логистики. Этапы развития логистики. Функции и виды логистики.

Тема 1.3. Материальный поток и логистические операции

Понятие и классификация материального потока и материального запаса. Понятие и классификация логистических операций.

Тема 1.4. Понятие логистических систем

Системный принцип организации товародвижения. Классификация логистических систем. Задачи информационной логистической системы.

Тема 1.5. Управление логистическими системами

Основные методы решения логистических задач. Оптимизация грузовых потоков. Логистический сервис. Классификация логистических услуг.

Тема 1.6. Управление запасами в логистических системах

Основные задачи управления движением материальных потоков. Понятие логистической функции. Основные логистические функции и их распределение между участниками логистического процесса.

Раздел 2. Транспортная логистика

Тема 2.1. Сущность, принципы и основные задачи транспортной логистики

Основные задачи транспортной логистики. Логистические принципы управления перевозками грузов как основа эффективного взаимодействия смежных видов транспорта.

Тема 2.2. Организация доставки грузов на принципах транспортной логистики

Логистический подход как инструмент эффективного управления товародвижением. Логистическая координация деятельности участников цепи доставки грузов. Логистические центры. Единые автоматизированные информационные системы.

Тема 2.3. Транспортно-технологическая классификация грузов и логистических операций

Системы классификации и кодирования грузов, грузовых операций, типов грузовой перевозки, транспортных технологий. Понятие транспортной технологии и её содержание.

Тема 2.4. Транспортно-технологические системы доставки грузов

Понятие технологического процесса доставки грузов. Объекты стандартизации транспортных услуг и процессов. Типовой транспортно-технологический процесс.

Тема 2.5. Понятие, виды и организация мультимодальных перевозок

Определение мультимодальных перевозок. Организация доставки грузов по мультимодальной схеме.

Раздел 3. Технология и организация перевозок на речном транспорте.

Тема 3.1. Основы технологии и организации перевозок речным транспортом
Характеристика транспортного процесса. Классификация перевозок грузов и пассажиров. Показатели перевозок грузов и пассажиров.

Тема 3.2. Техническое нормирование работы транспортного флота
Состав технических норм. Нормирование нагрузки тоннажа и тяги. Техническая норма скорости. Техническая норма времени.

Тема 3.3. Характеристики судов и эксплуатационные показатели работы транспортного флота
Система эксплуатационных показателей работы транспортного флота. Основные эксплуатационные показатели работы флота.

Тема 3.4. Общие понятия об организации перевозок и движения флота
Формы организации движения флота. Понятие о грузовой линии.

Тема 3.5. Планирование работы судоходного предприятия
Содержание и основные этапы разработки графика движения флота.

Тема 3.6. Организация работы флота на сухогрузных перевозках
Основные принципы организации грузовых перевозок сухих грузов.

Тема 3.7. Организация работы нефтеналивного флота .
Транспортная характеристика нефтегрузов. Конструкция и характеристика нефтеналивных судов. Организация погрузки и выгрузки нефтепродуктов. Особенности организации перевозок нефтеналивных грузов.

Тема 3.8. Организация перевозок леса в плотках
Транспортировка леса в плотках. Характеристика сплотно-формировочных работ. Транспортные характеристики плотов. Тяговое обслуживание плотовых потоков.

Тема 3.9. Организация перевозок грузов по малым рекам
Определение малых рек и малотоннажного флота. Особенности малых рек как транспортных путей сообщения.

Тема 3.10. Организация перевозок пассажиров
Классификация линий пассажирского сообщения. Планирование перевозок и работы пассажирского флота.

Тема 3.11. Оперативное управление работой флота
Структура диспетчерского аппарата. Функции диспетчерского аппарата. Диспетчерская документация. Декадное и суточное планирование.

Тема 3.12. Обслуживание транспортного флота в порту
Комплексное обслуживание судов в порту.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Тестовые задания

Вопросы к практическим работам

6.2. Темы письменных работ

Практические работы

6.3. Контрольные вопросы и задания

Система товародвижения это -

- A производство и сбыт товаров
B ☐ процесс доведения товаров от производителя до потребителя
C рекламные мероприятия, направленные на сбыт товарной продукции

Логистика это -

- A наука об автоматической обработке информации
B ☐ наука управления движением сырья, материалов и готовой продукции
C наука о производственной деятельности предприятия

Определение материального потока на транспорте это-

- A ☐ перевозимые, перегружаемые, складированные грузы
B движение финансовых средств на предприятии
C способ осуществления производственного процесса

Понятие логистических систем

- A ☐ совокупность логистических операций с материальным потоком на всем пути следования
B совокупность однородных логистических операций
C множество взаимосвязанных элементов, образующих определенную целостность и единство

Мультимодальный вид перевозки это-

- A ☐ логистический центр организует перевозку, несет за нее ответственность на всем пути следования независимо от количества видов транспорта, участвующих в перевозке по единому транспортному документу
B перевозка осуществляется двумя видами транспорта с делением ответственности за перевозку между различными видами транспорта
C эта перевозка осуществляется при наличии более чем двух видов транспорта с делением ответственности за перевозку

Определение транспортного процесса

- А это процесс организации перевозки, осуществления погрузочно-разгрузочных работ, хранения грузов
 В ☐ это процесс перемещения грузов и пассажиров
 С это процесс комплексного обслуживания флота

Какие показатели относятся к основным эксплуатационным показателям работы флота?

- А ☐ нагрузка по пробегу
 В техническое нормирование
 С ☐ производительность в валовые сутки

Пропускная способность пути это?

- А ☐ максимальное количество груза в тоннах или число судов, которое может быть пропущено через данный участок за единицу времени
 В минимальное количество груза в тоннах или число судов, которое может быть пропущено через данный участок за единицу времени
 С среднее количество груза в тоннах или число судов, которое может быть пропущено через данный участок за единицу времени

5.3.2. ПК-6 Способен проводить экономические исследования производственно-хозяйственной деятельности организации в целях разработки предложений по совершенствованию управления организацией и эффективному использованию имеющихся ресурсов для обеспечения конкурентоспособности производимой продукции, работ (услуг) и получения прибыли.

ЭТАП II - Формирование способностей.

Управление это -

- А процесс объединения между собой группы людей для достижения заранее поставленной цели
 В ☐ процесс прогнозирования, планирования, организации, руководства и контроля для достижения целей организации
 С совокупность взаимосвязанных элементов системы, образующих единое целое и выполняющих определенные функции

Функции управления это -

- А ☐ комплекс мер, позволяющих организации осуществлять управляющее воздействие на управляемую систему с целью достижения конечной цели
 В комплекс мер, направленных на выбор целей и обоснование решений, необходимых для достижения этих целей
 С процесс научного предвидения основных направлений движения системы

Методы управления это -

- А совокупность приёмов, применяемых для решения организационных задач с использованием математических и количественных методов
 В совокупность последовательных действий для достижения ожидаемого результата
 С ☐ совокупность приёмов, способов и форм целенаправленного воздействия субъекта управления на управляемый объект

Информация в системе управления это -

- А общее число бит, характеризующих процесс состояния системы или ее отдельных элементов
 В ☐ совокупность сведений о состоянии управляемой системы и внешней среды при функционировании этой системы
 С процесс обмена данными между двумя и более субъектами

Функции диспетчерского аппарата в рамках оперативного управления транспортным предприятием

- А ☐ организация централизованного оперативного управления всей работой транспортного флота
 В организация централизованного управления комплексным обслуживанием флота в перегрузочных пунктах и в пути следования
 С организация централизованного управления погрузочно-разгрузочными работами, а также хранения груза в пунктах перевалки и хранения груза на территории транспортного предприятия

ЭТАП III - Интеграция способностей.

1. Выбор оптимальной схемы перевозки грузов.

Исходные данные:

- согласно № варианта выполняемой работы.

5.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.4.1. Методика оценки зачета

Зачёт по дисциплине направлен на оценку знаний, умений и навыков, характеризующих освоение части компетенции. Зачёт ставится по итогам успешного выполнения всех лабораторных работ, а также освоения теоретического материала, изученного как на лекциях, так и самостоятельно.

При условии своевременного выполнения всех работ оценка «зачтено» выставляется без специального собеседования.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Методика оценки зачета с оценкой.

Зачет с оценкой по дисциплине направлен на оценку знаний, умений и навыков, характеризующих освоение компетенций.

Сдача зачета с оценкой проводится по основным вопросам дисциплины и оценивается по шкале порядка с рангами: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4(хорошо), 5 (отлично).

2 (неудовлетворительно) - не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет работу, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

3 (удовлетворительно) - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

4 (хорошо) - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

5 (отлично) - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Методика оценки практических работ

Оценка практических работ имеет значение «зачтено - не зачтено». При условии своевременного выполнения всех работ оценка «зачтено» выставляется без специального собеседования.

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

7.1 Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Зачёсов Венедикт Петрович, Филоненко Владислав Григорьевич	Технология и организация перевозок на речном транспорте: учеб. пособие для студентов вузов вод. трансп. по спец.: 240100 "Орг. перевозок и упр. на трансп. (вод.)", 060800 "Экономика и упр. на предприятии (трансп.)"	Новосибирск: Сибирское соглашение, 2004
Л1.2	Никифоров Владимир Семёнович	Логистика: учебник [по спец. "Орг. перевозок и управление на транспорте"]	Москва: ТрансЛит, 2013
Л1.3	Никифоров Владимир Семёнович	Мультимодальные перевозки и транспортная логистика: учеб. пособие для студентов высш. и сред. проф. учеб. заведений вод. трансп.	Новосибирск: НГАВТ, 1999

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Никифоров Владимир Семёнович	Мультимодальные перевозки и транспортная логистика: учеб. пособие	Москва: ТрансЛит, 2007
Л2.2	Рагулин Игорь Анатольевич, Зачёсов В. П.	Управление работой речного флота Сибири: проблемы теории и практики	Новосибирск: Сибир.издат.фирма"Наука"РАН, 2003

7.3 Перечень программного обеспечения

Операционная система Windows

Пакет прикладного программного обеспечения Microsoft Office

7.4 Перечень информационных справочных систем

Справочная Правовая Система КонсультантПлюс

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели; ПК – 2 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета
Учебная аудитория для проведения практических занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (переносной)