

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мочалин Константин Сергеевич  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 30.05.2026 14:49:15  
Уникальный программный ключ:  
b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

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

Б1.В.12

**Транспортная логистика и организация перевозок**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Управления транспортным процессом</b>		
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 2026	
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>заочная</b>		
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачет с оценкой 4	
аудиторные занятия	18		
самостоятельная работа	160		

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	4		Итого	
	уп	рп		
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 2026

**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
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
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	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
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)

<b>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</b>	
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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	оперативно проводить исследования производственно-хозяйственной деятельности судоходной компании в целях эффективного использования имеющихся ресурсов для обеспечения достижения целевых показателей принимаемых решений
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
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	<b>Раздел 1.</b>				
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	<b>Раздел 2. 8 семестр</b>				
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		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	4		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	7,5		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	7,5		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

Логистка 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

Мультиmodalный 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 лекционного типа занятий	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)