

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
09.03.01 Информатика и вычислительная техника,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Коммерческая работа**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Цифровая инженерия транспортных процессов

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 937226  
Подписал: руководитель образовательной программы  
Проневич Ольга Борисовна  
Дата: 03.03.2025

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины (модуля) является приобретение теоретических знаний по организации коммерческой работы в транспортном процессе, практических умений и навыков оформления транспортной документации.

Задачи изучения дисциплины:

- научиться применять нормативные и правовые акты, регламентирующие ведение коммерческой деятельности;
- приобретение знаний оформления транспортных коммерческих документов при перевозках различными видами транспорта и ответственности перевозчика;
- формирование практических навыков выполнения взаиморасчетов по перевозкам, перегрузке и хранению грузов между различными видами транспорта.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ПК-7** - Способен организовывать логистическую деятельность по перевозке грузов в цепи поставок;

**ПК-8** - Способен организовывать транспортное обслуживание грузоотправителей и грузополучателей.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

### **Знать:**

- экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности организаций различных отраслей на основе оценки стоимости бизнеса, новые рыночные возможности и бизнес-процессы, происходящие в деятельности организации
- транспортную документацию и особенности коммерческих операций на различных видах транспорта

### **Уметь:**

- оценивать самостоятельное применение теоретических основ и принципов оценки и управления стоимостью бизнеса, управление затратами, а также принимаемые управленческие решения на основе данных оценки стоимости бизнеса организации;

- оформлять транспортную коммерческую документацию.

**Владеть:**

- условиями осуществления предпринимательской деятельности на основе оценки стоимости бизнеса, новые рыночные возможности и бизнес-процессы, происходящие в деятельности организации

- навыком выполнения расчетов по перевозкам, перегрузке и хранению грузов между различными видами транспорта

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 7 з.е. (252 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов		
	Всего	Семестр	
		№3	№4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	128	64	64
В том числе:			
Занятия лекционного типа	64	32	32
Занятия семинарского типа	64	32	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 124 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

#### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	<p>Тема 1. Коммерческие отношения на транспорте</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Сущность и принципы коммерческой деятельности на транспорте;</li> <li>- транспорт и транспортные услуги;</li> <li>- правовые основы коммерческой деятельности на транспорте. Устав железнодорожного транспорта;</li> <li>- виды грузов на железнодорожном транспорте;</li> <li>- особенности перевозок сжиженного природного газа СПГ.</li> </ul>
2	<p>Тема 2. Операции на транспорте</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Грузовые и коммерческие операции;</li> <li>- планирование и прогнозирование спроса на перевозку грузов</li> </ul>
3	<p>Тема 3. Коммерческие операции на железнодорожном транспорте. Часть 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы оперативного планирования перевозок;</li> <li>- эксплуатационные и грузовые характеристики вагонов;</li> <li>- совершенствование и специализация вагонного парка, и ее эффективность;</li> <li>- порядок разработки плана перевозок.</li> </ul>
4	<p>Тема 4. Коммерческие операции на железнодорожном транспорте. Часть 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Расчет суточных грузо- и вагонопотоков;</li> <li>- расчет вагонопотоков для мест общего пользования и путей необщего пользования;</li> <li>- установление порядка обеспечения погрузки грузов порожними вагонами;</li> <li>- расчет времени на механизированную погрузку и выгрузку грузов и вагонов.</li> </ul>
5	<p>Тема 5. Транспортная документация.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Комплект транспортных документов, особенности его формирования. Назначение и краткое содержание каждого документа на различных видах транспорта;</li> <li>- оформление транспортных документов.</li> </ul>
6	<p>Тема 6. Классификация грузовых перевозок.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Виды сообщений и отправок грузов;</li> <li>- транспортная характеристика грузов;</li> <li>- классификация грузов;</li> <li>- подготовка грузов к перевозке. Маркировка.</li> </ul>
7	<p>Тема 7. Расчет себестоимости перевозки грузов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Исследование зависимости себестоимости переработки единицы груза от объема работы;</li> <li>- выбор затрат, включаемых в критериальное уравнение.</li> </ul>
8	<p>Тема 8. Технические средства грузовой и коммерческой работы. Часть 1. Грузовые станции.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Грузовые станции (ГС), их классификация и назначение;</li> <li>- техническое оснащение ГС;</li> <li>- технические средства для выполнения грузовых и коммерческих операций.</li> </ul>
9	<p>Тема 9. Технические средства грузовой и коммерческой работы. Часть 2. Подвижной состав</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подвижной состав для перевозки грузов;</li> <li>- типы грузовых вагонов;</li> <li>- показатели их использования и мероприятия по улучшению их использования;</li> <li>- эффективность мероприятий по улучшению использования грузоподъемности и вместимости вагонов.</li> </ul>
10	<p>Тема 10. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Начально-конечные операции на грузовых станциях;</li> </ul>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка и прием груза к перевозке;</li> <li>- условия приема груза к перевозке. Определение массы груза.</li> </ul>
11	<p>Тема 11. Документальное обеспечение коммерческих перевозок</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные перевозочные документы;</li> <li>- договор перевозки грузов;</li> <li>- комплект грузовых перевозочных документов для железнодорожного транспорта;</li> <li>- электронная накладная;</li> <li>- сроки доставки грузов.</li> </ul>
12	<p>Тема 12. Операции по отправлению грузов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка вагонов и контейнеров к погрузке;</li> <li>- погрузка и операции по отправлению грузов;</li> <li>- пломбирование вагонов и контейнеров.</li> </ul>
13	<p>Тема 13. Весовое хозяйство.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначение и тип весов;</li> <li>- технология взвешивания грузов;</li> <li>- расчет пропускной способности весов.</li> </ul>
14	<p>Тема 14. Реализация коммерческой работы. Операции в пути следования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Операции, выполняемые с грузами в пути следования;</li> <li>- виды операций в пути следования;</li> <li>- перегрузка и проверка грузов в пути;</li> <li>- досылка грузов.</li> </ul>
15	<p>Тема 15. Реализация коммерческой работы. Операции на станции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Операции, выполняемые с грузами на станции назначения;</li> <li>- порядок выгрузки грузов, проверка массы и его сохранности;</li> <li>- выдача и вывоз грузов со станции.</li> </ul>
16	<p>Тема 16. Обеспечение коммерческой работы на железнодорожном транспорте. Система фирменного транспортного обслуживания (СФТО)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Общая структура СФТО;</li> <li>- основные задачи и функции центра фирменного транспортного обслуживания (ЦФТО).</li> </ul> <p>Информационные технологии СФТО.</p>
17	<p>Тема 17. Тарифы коммерческой работы на железнодорожном транспорте</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Грузовые тарифы и таксировка;</li> <li>- значения грузовых тарифов;</li> <li>- принципы построения системы тарифов;</li> <li>- договорные тарифы.</li> </ul>
18	<p>Тема 18. Маршрутизация грузовых перевозок</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определение и классификация маршрутов;</li> <li>- организация перевозок маршрутами;</li> <li>- технико-экономическая эффективность маршрутизации.</li> </ul>
19	<p>Тема 19. Инфраструктура, обеспечивающая коммерческие перевозки. Часть 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Классификация железнодорожных путей;</li> <li>- главные пути;</li> <li>- железнодорожные пути необщего пользования;</li> <li>- значение, характеристика и классификация ж.д. путей необщего пользования (ПНП);</li> <li>- правила открытия, закрытия и обслуживания железнодорожных (ПНП);</li> <li>- договора на обслуживание ПНП;</li> <li>- нормирование срока оборота вагонов на железнодорожном транспорте.</li> </ul>
20	<p>Тема 20. Технические средства грузовой и коммерческой работы. Часть 3.</p> <p>Подвижной состав</p>

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Организация контейнерных перевозок;</li> <li>- контейнерная транспортная система;</li> <li>- назначение и классификация контейнеров;</li> <li>- техническое нормирование работы контейнерного парка;</li> <li>- расчет параметров контейнерного терминала.</li> </ul>
21	<p>Тема 21. Технические средства грузовой и коммерческой работы. Часть 4.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подвижной состав;</li> <li>- перевозка грузов на открытом подвижном составе;</li> <li>- характеристика грузов, перевозимых на открытом подвижном составе;</li> <li>- общие требования к размещению и креплению грузов на открытом подвижном составе.</li> </ul>
22	<p>Тема 22. Технические средства грузовой и коммерческой работы. Часть 5.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Материалы и способы крепления груза на открытом подвижном составе;</li> <li>- расчет сил, действующих на груз при перевозке;</li> <li>- железнодорожные габариты погрузки.</li> </ul>
23	<p>Тема 23. Виды перевозимых грузов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Наливные грузы;</li> <li>- навалочные грузы;</li> <li>- опасные грузы;</li> <li>- сжиженный природный газ (СПГ);</li> <li>- скоропортящиеся грузы;</li> <li>- хладотранспорт;</li> <li>- причины порчи, способы сохранения и методы определения качества скоропортящихся продуктов.</li> </ul>
24	<p>Тема 24. Хладотранспорт</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Холодильная техника на железнодорожном транспорте;</li> <li>- изотермический подвижной состав;</li> <li>- хладотранспорт, непрерывная холодильная цепь.</li> </ul>
25	<p>Тема 25. Перевозка СПГ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные направления и структура перевозок СПГ;</li> <li>- сроки доставки СПГ;</li> <li>- приём СПГ к перевозке, выбор подвижного состава и подготовка его к перевозке.</li> </ul>
26	<p>Тема 26. Перевозка массовых навалочных грузовых.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Условия перевозок навалочных грузов;</li> <li>- условия перевозок топливных грузов;</li> <li>- условия перевозок металлургических грузов.</li> </ul>
27	<p>Тема 27. Перевозка наливных грузов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Условия перевозки;</li> <li>- технология работы станций налива и слива наливных грузов;</li> <li>- расчет перерабатывающей способности фронтов налива и слива.</li> </ul>
28	<p>Тема 28. Технология перевозки опасных грузов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Особенности перевозки опасных грузов;</li> <li>- основные требования к перевозке некоторых опасных грузов;</li> <li>- правила безопасности и ликвидации аварийных ситуаций.</li> </ul>
29	<p>Тема 29. Экономика железнодорожного хладотранспорта.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Тарифы перевозок;</li> <li>- расчет себестоимости и рентабельности перевозок в подвижном составе различных видов.</li> </ul>
30	<p>Тема 30. Коммерческие условия комбинированных (мультимодальных) перевозок.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Условия договора смешенной перевозки;</li> <li>- перевозочный документ;</li> <li>- варианты доставки;</li> <li>- условия договора.</li> </ul>

## 4.2. Занятия семинарского типа.

### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Тема 1. Коммерческие отношения на транспорте - Составление схемы правового обеспечения коммерческой деятельности; - история изменения положений о коммерческой деятельности на транспорте; - составление иерархии документов.
2	Тема 2. Операции на транспорте - Планирование спроса на перевозку грузов; - прогнозирование спроса на перевозку грузов.
3	Тема 3. Коммерческие операции на железнодорожном транспорте. Часть 1. - Расчет суточных грузо- и вагонопотоков; - расчет вагонопотоков для мест общего пользования и путей необщего пользования; - расчет времени на механизированную погрузку и выгрузку грузов и вагонов.
4	Тема 4. Коммерческие операции на железнодорожном транспорте. Часть 2. - Расчет сроков доставки грузов; - формирование отчетности по перевозкам.
5	Тема 5. Транспортная документация - Формирование комплекта транспортных документов; - оформление транспортных документов.
6	Тема 6. Классификация грузовых перевозок. - Оформление договоров перевозки грузов; - подбор упаковки для груза и маркировка.
7	Тема 7. Складское хозяйство. - Анализ текущего распределения складов на железнодорожном транспорте; - подбор склада для грузоперевозчика; - расчёт оптимального количества средств механизации на грузовых фронтах.
8	Тема 8. Технические средства грузовой и коммерческой работы. Часть 1. Грузовые станции - Расчёт сроков хранения грузов, перерабатываемых на грузовом терминале станции; - расчет стоимости хранения грузов.
9	Тема 9. Технические средства грузовой и коммерческой работы. Часть 2. Подвижной состав - Оценка эффективности мероприятий по улучшению использования грузоподъемности и вместимости вагонов; - расчёт оптимального числа подач вагонов на грузовые фронты.
10	Тема 10. Технология выполнения грузовых и коммерческих операций. - Подготовка и прием груза к перевозке; - определение массы груза.
11	Тема 11. Документальное обеспечение коммерческих перевозок - Формирование комплекта грузовых перевозочных документов для железнодорожного транспорта; - электронная накладная.
12	Тема 12. Операции по отправлению грузов. - Подготовка вагонов и контейнеров к погрузке; - погрузка и операции по отправлению грузов; - пломбирование вагонов и контейнеров.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
13	Тема 13. Весовое хозяйство. - Технология взвешивания грузов; - расчет пропускной способности весов.
14	Тема 14. Реализация коммерческой работы. Операции в пути следования - Перегрузка и проверка грузов в пути; - досылка грузов.
15	Тема 15. Реализация коммерческой работы. Операции на станции - Выдача и вывоз грузов со станции; - расчёт оптимального количества козловых кранов, необходимых для переработки на площадке тяжёловесных грузов.
16	Тема 16. Обеспечение коммерческой работы на железнодорожном транспорте. - Исследование зависимости себестоимости переработки единицы груза от объема работы. Выбор затрат, включаемых в критериальное уравнение; - расчёт себестоимости переработки единицы груза.
17	Тема 17. Тарифы коммерческой работы на железнодорожном транспорте - Технология определения величины тарифа за перевозку груза, сборов на станциях погрузки и выгрузки; - расчёт сроков доставки грузов.
18	Тема 18. Маршрутизация грузовых перевозок - Технология определения величины тарифа за перевозку груза, сборов на станциях погрузки и выгрузки; - расчёт величины тарифа за перевозку грузов повагонной отправкой.
19	Тема 19. Инфраструктура, обеспечивающая коммерческие перевозки. Часть 1. - Договора на обслуживание ППП; - нормирование срока оборота вагонов на железнодорожном транспорте.
20	Тема 20. Технические средства грузовой и коммерческой работы. Часть 3. Подвижной состав - Техническое нормирование работы контейнерного парка; - расчёт параметров контейнерного терминала.
21	Тема 21. Технические средства грузовой и коммерческой работы. Часть 4. - Расчет крепления груза с плоскими опорами; - расчёт сил, действующих на груз.
22	Тема 22. Технические средства грузовой и коммерческой работы. Часть 5. - Подбор крепления для груза с учётом значений сил, действующих на груз; - расчёт сил, действующих на груз.
23	Тема 23. Виды перевозимых грузов - Подбор крепления для груза с учётом значений сил, действующих на груз; - расчёт потребности пара для разогрева смерзшегося навалочного груза.
24	Тема 24. Хладотранспорт - Расчёт теплопритоков в грузовое помещение рефвагона и рефконтейнера при перевозке различных скоропортящихся грузов; - расчёт технических норм загрузки изотермических вагонов и контейнеров скоропортящимися грузами.
25	Тема 25. Перевозка СПГ - Расчет сорока доставки СПГ; - приём СПГ к перевозке, выбор подвижного состава и подготовка его к перевозке.
26	Тема 26. Перевозка массовых навалочных грузовых. - Расчёт перерабатывающей способности грузовых фронтов налива и слива нефтепродуктов;



№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	- определение продолжительности налива нефтепродукта в железнодорожную цистерну и его массы.
27	Тема 27. Перевозка наливных грузов. - Технология работы станций налива и сливальных грузов; - расчёт перерабатывающей способности фронтов налива и слива.
28	Тема 28. Технология перевозки опасных грузов. - Определение продолжительности налива нефтепродукта в железнодорожную цистерну и его массы; - организация перевозки опасного груза; - расчёта зоны поражения при взрыве.
29	Тема 29. Экономика железнодорожного хладотранспорта. - Расчёт технических норм загрузки изотермических вагонов и контейнеров скоропортящимися грузами; - разбор конкретных ситуаций при перевозке скоропортящихся грузов; - расчёт себестоимости и рентабельности перевозки скоропортящихся грузов в РПС и РК.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору материалов.
2	Выполнение курсовой работы.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

#### 4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Организация перевозок скоропортящихся грузов на заданном направлении.
2. Организация грузовой и коммерческой работы на станции и примыкающих к ней путей необщего пользования;
3. Технология работы грузовой станции и путей необщего пользования;
4. Организация работы грузовой станции;
5. Взаимодействие грузовой станции и примыкающих путей необщего пользования;
6. Основы управления грузовой и коммерческой работой и планирование перевозок на железных дорогах;
7. Основы оперативного планирования перевозок. Значение планов перевозок и связь с другими народнохозяйственными планами.
8. Концентрация и технические средства грузовой и коммерческой работы на станциях;

9. Технология грузовых и коммерческих операций. Тарифы и расчеты по перевозкам;

10. Операции с грузами, выполняемые в пути следования, и сроки доставки грузов;

11. Технология перевозки массовых грузов и грузовые коммерческие операции на подъездных путях.

12. Технология перевозки грузов с высокой скоростью и грузовые коммерческие операции на подъездных путях.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Девятловский, Д. Н. Коммерческая деятельность предприятия (организации) : учебное пособие / Д. Н. Девятловский. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2020. — 98 с	<a href="https://e.lanbook.com/book/165881">https://e.lanbook.com/book/165881</a>
2	Чернобай, Н. Б. Учебное пособие по дисциплине "Делопроизводство в коммерческой деятельности" : учебное пособие / Н. Б. Чернобай. — Ставрополь : СтГАУ, 2020. — 71 с	<a href="https://e.lanbook.com/book/245933">https://e.lanbook.com/book/245933</a>

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

1. <http://library.miit.ru/> -электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.

2. <http://rzd.ru/> -сайт ОАО «РЖД».

3. <http://elibrary.ru/> -научно-электронная библиотека.

4. Электронно-библиотечная система «Znanium.com»: <http://znanium.com/> .

5. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/> .

6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: [www.bibloclub.ru](http://www.bibloclub.ru)

7. Научная электронная библиотека (НЭБ): <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

8. БД российских научных журналов на Elibrary.ru (РУНЭБ): [http://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](http://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)

9. БД российских журналов East View: <http://dlib.eastview.com>

10. <http://www.zeldortrans-journal.ru/magazine/magazin.htm> -электронная библиотека журнала «Железнодорожный транспорт».

11. <http://www.rzd-partner.ru/publications/rzd-partner/> -электронная библиотека журнала «РЖД Партнер».

12. <http://pult.gudok.ru/archive/> -электронная библиотека журнала «Пульт управления».

13. <http://garant.ru/>-«Гарант», информационно-правовой портал.

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

- Microsoft Server Open License
- Microsoft Office
- ООО «Консультант Плюс-СК
- Яндекс.Браузер

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Компьютер преподавателя

Компьютеры студентов

экран для проектора, маркерная доска,

Проектор

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 3 семестре.

Курсовая работа в 4 семестре.

Экзамен в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

директор

Б.В. Игольников

Согласовано:

Директор

Б.В. Игольников

Руководитель образовательной  
программы

О.Б. Проневич

Председатель учебно-методической  
комиссии

Д.В. Паринов