

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 - программа специалитета
по специальности
23.05.04 Эксплуатация железных дорог,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Проектная деятельность

Специальность: 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Грузовая и коммерческая работа

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 ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 4100

Подписал: И.о. заведующего кафедрой Синицына Анна
Сергеевна

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения учебной дисциплины является формирование у студентов комплекса теоретических знаний и практических навыков разработки проектов в сфере профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- развитие навыка разработки бизнес-процессов в сфере профессиональной деятельности;
- приобретение знаний об этапах и особенностях процесса проектирования, навыков организации процесса проектирования;
- изучение принципов управления проектами;
- развитие навыка командной работы;
- развитие презентационного навыка.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-1 - Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования;

ОПК-5 - Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы;

ОПК-6 - Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности;

ОПК-7 - Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;

ОПК-10 - Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности;

ПК-2 - Способен к осуществлению контроля и управления системами движения поездов и маневровой работы, к оперативному планированию и

управлению эксплуатационной работой полигона (района управления) с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте.

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

Знать:

- математические методы и модели описания технических систем и устройств, методы математического и физического анализа исследуемого объекта;
- особенности технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей;
- основы безопасности движения поездов, соотношение между надежностью и безопасностью железнодорожной транспортной системы, правила технической эксплуатации сооружений, устройств и подвижного состава железнодорожного транспорта;
- теоретические основы экономики и организации производства;
- основные источники научной информации, используемые для проведения поиска и отбора информации;
- основы оперативного планирования и управления эксплуатационной работой, нормативные документы по организации вагонопотоков, пропускной и провозной способностей железнодорожных линий, по разработке графика движения поездов, структуру управления эксплуатационной работой, принципы разработки схем вагонопотоков и поездопотоков, элементы графика движения поездов, нормативы, методы расчета плана формирования поездов.

Уметь:

- применять математические методы и модели при описании, анализе и решении практических задач;
- анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов в области организации техники и технологии эксплуатации транспортных систем;
- определять потенциальные угрозы и действия, влияющие на защищенность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств железнодорожного транспорта, применять правила технической эксплуатации при организации движения поездов;

- находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства;
- самостоятельно проводить поиск информации на заданную тему с помощью различных видов источников;
- пользоваться нормативными документами по организации вагонопотоков, пропускной и провозной способностей железнодорожных линий, определять и рассчитывать элементы графика движения поездов; определять пропускную и провозную способность железнодорожных линий, разрабатывать мероприятия по увеличению пропускной и провозной способности, контролировать соблюдение работниками железнодорожных подразделений правил безопасности движения поездов и маневровой работы.

Владеть:

- методами математического анализа и моделирования процессов при решении инженерных задач;
- методами производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей;
- навыками организации безопасности проведения работ, применяя различные виды сигналов;
- основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения;
- навыками анализа и отбора найденной информации, оформления научно-технической информации;
- навыками разработки схем вагонопотоков, навыками расчета и корректировки плана формирования поездов, навыками разработки графика движения поездов, способами усиления пропускной и провозной способности.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 24 з.е. (864 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								
		№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	280	32	32	32	32	32	28	32	28	32
В том числе:										
Занятия семинарского типа	280	32	32	32	32	32	28	32	28	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 584 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.

Не предусмотрено учебным планом

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Выбор транспортного объекта, сбор и анализ данных по его параметрам и объемам работы. В результате выполнения практического задания студент получает навык проведения первичного анализа работы транспортного объекта, определение основных проблем в работе транспортного объекта.
2	Принципы определения транспортных проблем. В результате работы на практическом занятии студент получает навык использования различных методов исследования транспортных проблем для определения оптимального пути их решения.
3	Основы командной работы. В результате выполнения практического занятия студент получает навык командной работы. Получает навык управления командой.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Планирование и управление бизнес-процессами. В результате выполнения практического занятия студент овладевает навыками эффективного планирования и управления бизнес-процессами.
5	Разработка бизнес-плана. В результате выполнения практического занятия студент учится разрабатывать бизнес-планы и бизнес-процессы на основе декомпозиции бизнес-задач.
6	Методы анализа данных по транспортному объекту. В результате работы на практическом занятии студент получает навык использования методов анализа данных, необходимых для успешной реализации проекта.
7	Разработка модели транспортной инфраструктуры объекта. В результате выполнения практического задания студент учится разрабатывать инфраструктуру транспортного объекта в 2D или 3D виде в системе имитационного моделирования.
8	Разработка модели технологии работы транспортного объекта. В результате выполнения практического задания студент учится разрабатывать технологию работы транспортного объекта и логическую цепочку в системе имитационного моделирования.
9	Проведение эксперимента. В результате выполнения практического задания студент учится выполнять настройку имитационной модели транспортного объекта, проводить ряд экспериментов для выработки необходимых решений с целью устранения выявленных проблем.
10	Подготовка выводов, отчета и презентации. В результате выполнения практического задания студент учится формулировать выводы с описанием необходимых мероприятий для устранения выявленных проблем работы транспортного объекта, подготавливать аналитический отчет по проекту, разрабатывать презентацию для защиты проекта.
11	Проект "Речной путь". В результате выполнения проекта студент получает навык построения маршрута, выбора остановок, выбора речного транспорта, планировки устройства инфраструктуры на портах.
12	Проект "Где строить склад?". В результате выполнения проекта студент учится находить наилучшее местоположение грузовой станции в Московской области для приема контейнерных поездов из Китая.
13	Проект "Поставка китайских автозапчастей на завод Москвич точно в срок". В результате выполнения проекта студент учится определять ключевые процессы и операции, требующих оптимизации и анализировать текущие процессы и замечать узкие места.
14	Проект "Расширение возможности использования утепленных контейнеров для перевозки напитков на определенных направлениях без понижения качества груза в процессе доставки". В результате выполнения проекта студент получает навык определения различий и экономической выгоды перевозки груза в термоизолированных контейнерах в отличие от рефрижераторных.
15	Проект "Безопасность и контроль транспортировки молочной продукции". В результате выполнения проекта студент получает навык построения и выбора транспортно-логистической схемы транспортировки молочной продукции авиаперевозчиком.
16	Разработка проекта и моделирование мультимодальной перевозки укрупненных грузовых единиц. В результате выполнения практического задания студент получает навык оформления заявки на перевозку, составления учетной карточки выполнения заявки на перевозку грузов, определения начальных, промежуточных и конечных пунктов доставки; выбора видов транспорта по роду груза и объему перевозки, определения маршрутов перевозки, выбора перевозчиков; построения графа

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	транспортной сети, расчета оптимального маршрута и определение цены перевозки; оформления перевозочных документов (приемка груза, погрузка, отправка); работы с грузом в пути следования (уведомление о прибытии груза; приемка груза, выгрузка; сдача груза грузополучателю и раскредитование); построения имитационной модели цепи доставки груза от грузоотправителя до грузополучателя; моделирования и корректировка параметров цепи доставки груза.
17	Разработка проекта «Интегрированные цепи поставок и транспортно-логистические системы». В результате выполнения практического задания студент получает навык планирования транспортной и логистической деятельности организации; планирования и осуществления контроля текущего функционирования ТЛС в условиях риска; выработки рекомендаций по применению контрактов жизненного цикла в рамках проектируемых объектов; выбора конфигурации системы (транспортно-технологических активов) и процессов жизненного цикла как самого проекта (процессы планирования, оценка и контроль, управление рисками, управление конфигурациями), так и связанными процессами ЦП –ТЛС; проведения комплексного анализа и оптимизации процессов жизненного цикла управления проектом.
18	Проект «Альтернатива Забайкальску». В результате работы на практическом занятии студент рассматривает альтернативные маршруты следования грузов на направлении «Запад-Восток» в связи с большой загруженностью пограничных пунктов. В ходе работы студент получает навыки расчета оптимального маршрута и определения стоимости перевозки; построения имитационной модели цепи доставки груза от грузоотправителя до грузополучателя, моделирования и корректировки параметров цепи доставки груза.
19	Проект «Китай – Калуга». В результате практического занятия студент получает навыки разработки логистических маршрутов доставки контейнеров от грузоотправителя из Китая до грузополучателя в России; расчета сроков перевозки, оптимального маршрута и стоимости перевозки; планирования транспортной и логистической деятельности организации. Знакомится с методами уменьшения порожнего пробега подвижного состава.
20	Проект «Безопасность и контроль перевозки лекарственных препаратов». В результате практического занятия студент получает навык определения возникающих проблем при перевозке лекарственных средств и препаратов; анализа технологии перевозки лекарственных средств, законодательной базы и видов подвижного состава, применяемых при перевозке заданного груза; построения оптимальной транспортно-логистической схемы перевозки груза на заданном направлении.
21	Проект «Температурный контроль за плодоовощной продукцией при транспортировке». В результате практического занятия студент получает навыки анализа технических средств мониторинга температурных режимов перевозки заданного груза, нормативной документации и концепции ХАСПП; выработки мероприятий и процедуры контроля соблюдения температурных режимов в процессе перевозки груза.
22	Проект «Уберизация контейнеров. Автоматизированная система управления общим контейнерным парком». В результате практического занятия студент выявляет «узкие места» в существующих методах решения данной проблемы; получает навык анализа роста оборота вагонов на сети железных дорог; разработки приложения, интегрирующего положительные аспекты существующих решений.
23	Проект «Цифровой двойник контейнерного терминала». В результате практического занятия студент проводит комплексный анализ причин недостаточной перерабатывающей способности контейнерного терминала; существующих методов решения данной проблемы; разрабатывает имитационную модель организации работы терминала в ПО «AnyLogic».

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
24	Проект «Дашборд для логиста». В результате практического занятия студент получает навыки комплексного анализа информации по расположению транспортных объектов на заданном направлении; разработки программного обеспечения объединяющего транспортные объекты, коридоры, железные дороги, крупные производственные объекты и основную информацию для осуществления логистической деятельности.
25	Проект «Купе для саквояжа». В результате практического занятия студент знакомится с внутренним устройством пассажирского вагона; получает навыки анализа проблем и существующих решений для хранения багажа в пассажирских поездах; проектирования переустройства вагона для удобного размещения багажа с помощью 3D моделирования.
26	Проект «Научиться вместе учиться». В результате практического занятия студент получает навыки анализа проблем недостаточной информированности студентов о предстоящем обучении в университете; разработки мобильного приложения для упрощения получения студентами необходимой информации.
27	Проект «Где контейнеровоз?» В результате практического занятия студент получает навыки анализа проблем оперативного отслеживания контейнеровозов и коммуникации между водителями и диспетчерами; изучения существующих методов и устройств контроля перевозочного процесса; разработки мобильного приложения.
28	Разработка проекта по размещению и креплению грузов в транспортных единицах. В результате выполнения практического занятия студент учится моделировать размещение груза с плоской опорой на открытом подвижном составе; моделировать допускаемые значения изгибающего момента в рамках четырехосных полувагонов и платформ; моделировать силы, действующие на груз; моделировать силы; уметь проверять устойчивость вагона с грузом и груза в вагоне; уметь выбирать и рассчитывать элементы крепления; моделировать крепление грузов цилиндрической формы; моделировать крепление грузов на колесном ходу.
29	Разработка проекта и моделирование мультимодальной перевозки укрупненных грузовых единиц. В результате выполнения практического занятия студент получает навык оформления заявки на перевозку, составления учетной карточки выполнения заявки на перевозку грузов, определения начальных, промежуточных и конечных пунктов доставки; выбора видов транспорта по роду груза и объему перевозки, определения маршрутов перевозки, выбора перевозчиков; построения графа транспортной сети, расчета оптимального маршрута и определение цены перевозки; оформления перевозочных документов(приемка груза, погрузка, отправка); работы с грузом в пути следования(уведомление о прибытии груза; приемка груза, выгрузка; сдача груза грузополучателю и раскредитование); построения имитационной модели цепи доставки груза от грузоотправителя до грузополучателя; моделирования и корректировка параметров цепи доставки груза.
30	Проект «Поставка мясной продукции без отказов». В результате выполнения практического занятия студент получает навыки критического и системного мышления. Умение выявлять и решать проблемные задачи, сопоставлять цену, качество, сроки поставки и выбирать оптимальный вариант доставки груза.
31	Проект «Наглядная презентация – меньше ошибок в работе приемосдатчика». В результате выполнения практического занятия студент учится четко определять цель, описывать основные шаги по ее достижению, выбирать подходящую информацию и правильно ее использовать, составлять план работы, четко презентовать информацию.
32	Проект «Мониторинг за транспортом». В результате практического занятия студент получает навыки разработки и внедрения системы мониторинга транспортных средств для повышения эффективности, безопасности и устойчивости логистических операций по погрузке/выгрузке и транспортировке заданного вида груза.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
33	Проект «Побеждаем вечную мерзлоту». В результате практического занятия студент получает навыки анализа проблем эксплуатации подвижного состава, путей сообщения и перевозки грузов в районах вечной мерзлоты; анализа введенных и разрабатываемых сооружений и устройств для сокращения влияния погодных условий на подвижной состав и железнодорожное полотно; выработки рекомендаций по внедрению мероприятий для сокращения эксплуатационных расходов на обслуживание путей сообщения на заданном направлении.
34	Проект «Терминальная логистика». В результате практического занятия студент получает навыки определения перспективных направлений перевозок; анализа географо-экологических, социально-экономических и транспортно-логистических аспектов выбранного направления; знакомится с методами определения оптимального расположения терминалов транспортно-логистического обслуживания.
35	Проект «В любую точку Москвы на одном самокате». В результате практического занятия студент учится анализировать городскую транспортную сеть, учится оценивать, как по территории города распределена застройка, какова плотность населения в разных районах, какую долю улично-дорожная сеть занимает в общей площади застроенной территории. Студент осваивает основы математической теории транспортного потока и учится применять эти знания на практике.
36	Проект «Калькулятор простоя вагонов». В результате практического занятия студент знакомится с видами простоя вагонов на станциях и причинами их возникновения, нормативной базой, регулирующей переход ответственности за простой вагонов от владельца инфраструктуры к пользователям услуг; получает навык разработки программного обеспечения на языке программирования «C++» для расчета временных и стоимостных затрат на простой вагонов.
37	Проект «Анализ динамики заказов клиентов». В результате практического занятия студент получает навыки работы с системами анализа данных; группирования и сортировки клиентской базы в зависимости от различных параметров; определения рентабельности работы с клиентами на основе ABC-анализа.
38	Проект «Формирование и дальнейший анализ базы рыночных ставок экспортно/импортных контейнерных перевозок для расчета сбалансированных ставок оператора вагонов и контейнеров». В результате практического занятия студент получает навыки формирования и анализа базы ставок на контейнерные перевозки; определения начальных, промежуточных и конечных пунктов доставки; выбора перевозчиков; построения графа транспортной сети, расчета оптимального маршрута и стоимости перевозки.
39	Проект «Надежный старт». В результате практического занятия студент получает навыки комплексного анализа существующих проблем при трудоустройстве; разработки мобильного приложения для упрощения взаимодействия работодателя с кандидатами на трудоустройство.
40	Проект «Пустынный коридор». В результате практического занятия студент получает навыки анализа экономических и правовых ограничений на импорт заданного груза; определения маршрутов перевозки, выбора перевозчиков; расчета сроков доставки груза, стоимости перевозки и экономической целесообразности организации перевозки заданного груза для поставщика.
41	Проект «Расчет потребности в рабочей силе». В результате практического занятия студент получает навыки расчета целесообразности найма сотрудников на постоянной основе с учетом сезонного характера работ.
42	Проект «Агроэкспресс в Китай». В результате практического занятия студент получает навыки разработки технологических схем

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	организации перевозок, определения параметров объектов линейной инфраструктуры, разработки и анализа состояния маршрутов и маршрутных систем, составления расписания и графиков движения транспорта, расчета показателей качества и эффективности перевозок.
43	Проект «Развитие морских портов», В результате практического занятия студент получает навыки расчета основных эксплуатационных характеристик морских портов, расчета требуемого количества причалов для грузовых и пассажирских судов, рационального размещения отдельных элементов на акватории и территории порта, а также расположение порта по отношению к населенному пункту, принятия решения по осуществлению рациональной компоновки морского порта.
44	Проект «Быстрый запрос». В результате практического занятия студент получает навыки работы с данными, осваивает способы представления, хранения и обработки данных на компьютере, а также компьютерные средства представления и анализа данных в электронных таблицах, учится писать программы на алгоритмическом языке для решения задач с использованием основных конструкций языка программирования, учится измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения, выполнять его модификацию в соответствии с потребностями заказчика.
45	Проект «Грузи и вези». В результате практического занятия студент получает навыки планирования и координации различных процессов, управления временем, распределения ресурсов и координации работы различных отделов и подразделений, осваивает работу с различными программами и системами управления логистикой, в том числе ERP-системами, программами для управления складом и транспортом.
46	Проект «Виртуальный консультант». В результате практического занятия студент получает навыки пользования различными программами и инструментами для эффективного выполнения задач.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Изучение дополнительной литературы.
2	Подготовка к практическим занятиям.
3	Подготовка к промежуточной аттестации.
4	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Математическое моделирование систем и процессов на транспорте : учебное пособие С. В. Карасев, Д. В. Осипов, Д. А. Сивицкий Новосибирск : СГУПС. — 136 с. — ISBN 978-5-00148-127-0. , 2020	https://e.lanbook.com/book/164609 (дата обращения: 10.06.2024). — Текст : электронный.

2	Организация коммерческой работы : учебное пособие М. Г. Хвостикова, Е. С. Кадникова, Е. С. Жендарева, Н. С. Кадников. Новосибирск : СГУВТ. — 149 с. — ISBN 978-5-8119-0946-9. , 2023	https://e.lanbook.com/book/369923 (дата обращения: 10.06.2024). — Текст : электронный.
3	Логистика предприятия. Складирование : учебное пособие для вузов С. Ф. Пилипчук. Санкт-Петербург : Лань — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9564-1. , 2022	https://e.lanbook.com/book/200486 (дата обращения: 10.06.2024). — Текст : электронный.
4	Устройство и оборудование транспортных средств : учебное пособие М. А. Москаленко, И. Б. Друзь, А. Д. Москаленко. Санкт-Петербург : Лань. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1434-5. , 2022	https://e.lanbook.com/book/211256 (дата обращения: 10.06.2024). — Текст : электронный.

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

Интернет-ресурсы:

1. <http://library.miit.ru/> - электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ;
2. <https://urait.ru/> - Электронная библиотека Юрайт;
3. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека;
4. <https://umczdt.ru/> - Электронная библиотека ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»;
5. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС «Лань»;
6. <http://rzd.ru/> - сайт ОАО «РЖД».

Поисковые системы: Yandex, Mail.

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

Операционная система Microsoft Windows.

Microsoft Office.

Система имитационного моделирования Any Logic.

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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 семестрах.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры
«Логистические транспортные
системы и технологии»

А.С. Сеницына

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой ЛТСТ

А.С. Сеницына

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова