

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
27.03.05 Инноватика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Организация цифровизации и цифровой трансформации

Направление подготовки: 27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль): Управление цифровыми инновациями

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: 2221
Подписал: заведующий кафедрой Тарасова Валентина
Николаевна
Дата: 01.06.2025

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель изучения данной дисциплины – овладение методологическими основами управления инновационной деятельностью, роста инновационной активности в условиях рыночной экономики.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с типами задач профессиональной деятельности):

организационно-управленческая деятельность:

- формирование системного представления о правовом регулировании цифровизации и цифровой трансформации;
- овладение методами управления проектными командами в организационной структуре предприятия и культура

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-1 - Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук;

ОПК-3 - Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности;

ОПК-5 - Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

ОПК-8 - Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере ;

ОПК-9 - Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития;

ПК-1 - Способность управлять серией ИТ-продуктов и группой их менеджеров;

ПК-3 - Способность выполнять работы по осуществлению финансово-экономической деятельности структурного подразделения;

ПК-4 - Создание и информационное наполнение базы данных по РИД и СИ в области науки и техники, а также показателям инновационной деятельности организации;

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений .

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

Знать:

- составляющие и сущность инновационной инфраструктуры;
- теорию стратегического управления;
- современные инструменты и методы управления организацией;
- основные инновационные стратегии развития предприятия;
- средства и методы разработки и проведения презентаций;
- теорию программного обеспечения;
- основы управления персоналом;
- методы обучения и развития персонала для формирования целевой модели компетенций;
- инновационные ресурсы и потенциал предприятия;
- основы информационных технологий;
- основы управления интеллектуальными активами организации;
- методические материалы по анализу деятельности структурного подразделения;
- методы системного анализа;
- этапы жизненного цикла инновационного продукта;
- Российское и международное законодательство в области интеллектуальной собственности и трансфера технологий.

Уметь:

- решать основные задачи содействия цифровизации и цифровой трансформации такие как информационное, правовое, финансовое обеспечение цифровизации и цифровой трансформации;
- проводить расчет и анализ показателей;
- разрабатывать технические задания на исследования;
- управлять персоналом;
- проводить переговоры с командой менеджеров;
- оформлять результаты бизнес-анализа процессов цифровой трансформации;

- обосновывать направления цифровой трансформации экономики;
- применять методы сбора, анализа, систематизации и хранения данных;
- обосновывать стратегию управления изменениями;
- качественно и количественно оценивать различные экономические явления;
- разрабатывать технические задания на исследования;
- разрабатывать бизнес-планы;
- проводить оценку ценности технологий, ИТ продуктов и организаций как потенциальных активов для приобретения с целью развития серии ИТ продуктов;
- обосновывать эффективность инженерных решений при проведении оценки производственно-экономических показателей структурного подразделения;
- проводить информационно-аналитический поиск с использованием научных публикаций, новостных лент институтов развития, материалов выставок-ярмарок, аналитических и прогнозных докладов, патентных справочных систем (баз данных);
- обрабатывать и анализировать официальные (государственные) статистические данные из отечественных и зарубежных источников об уровне развития науки, техники и технологий, входящих в сферу отраслевой специализации организации;
- собирать и анализировать научно-техническую, патентную, правовую информацию и информацию об уровне научно-технического развития в соответствующих научно-технических областях;
- работать с программным обеспечением общего и специального назначения в сфере отраслевой специализации организации;
- систематизировать научные публикации в области науки и техники и СИ;
- подготавливать технические задания по созданию, наполнению и актуализации базы данных РИД и СИ в области науки и техники;
- разрабатывать предложения по показателям (характеристикам показателей) инновационной деятельности организации.

Владеть:

- проводить анализ хозяйственной деятельности в инновационной сфере;
- координировать технологические исследования;
- решать задачи управления рисками в цифровизации и цифровой трансформации;
- определять принципы и правила взаимодействия персонала;

- навыком урегулирования конфликтов;
- вести прием результатов технологических исследований;
- разрабатывать стратегию управления изменениями в организации;
- формировать заказы программ проектов;
- применять инструменты для обоснования и разработки стратегии управления изменениями;
- определять направления развития организации;
- прием результатов технологических исследований;
- разработка стратегии развития серии ИТ продуктов и контроль ее осуществления;
- исследование существующих на рынке технологий, ИТ продуктов и организаций как потенциальных активов для приобретения с целью развития серии ИТ продуктов;
- анализ основных производственно-экономических показателей работы структурного подразделения;
- разработка предложений по повышению эффективности производственно-экономической деятельности структурного подразделения;
- определение и анализ актуальных направлений развития науки, техники и технологий в Российской Федерации и за рубежом, входящих в сферу отраслевой специализации организации;
- поиск, сбор и систематизация информации об уровне научно-технического развития в соответствующих научно-технических областях;
- осуществление справочной и методической помощи при подготовке и ведении заявок на гранты и механизмы финансирования деятельности в сфере науки и техники;
- формирование предложений по созданию (в том числе разработка соответствующего технического задания) базы данных РИД и СИ, трансфера технологий в области деятельности организации.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 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 №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	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 44 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	Методология управления Рассматриваемые вопросы: - основные определения; - основные элементы цифровой трансформации; - система управления (оценка потенциала цифровизации); - поведенческие установки (роль владельца, внутренняя мотивация); - инструменты и практики (Iot, Ai, Agile, SCRUM и др.); - компетенции персонала (Lifetime Learning). Формируемые компетенции: УК-2 ОПК-3 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-4 Формируемые индикаторы: УК-2-И-1 ОПК-3-И-1 ОПК-8-И-1

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	ОПК-9-И-1 ПК-1-И-1 ПК-4-И-2 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): УК-2-И-1-Д-1-З УК-2-И-1-Д-2-У УК-2-И-1-Д-3-В ОПК-3-И-1-Д-5-3 ОПК-8-И-1-Д-1-У ОПК-9-И-1-Д-1-З ПК-1-И-1-Д-8-3 ПК-4-И-2-Д-9-У Количество часов на индикатор: 3
2	Правовое регулирование цифровизации и цифровой трансформации Рассматриваемые вопросы: - основные законодательные акты, регулирующие цифровизации и цифровой трансформации; - постановление правительства рф от 18.04.2016 n 317 «О реализации национальной технологической инициативы» Национальная технологическая инициатива; - стратегия развития малого и среднего предпринимательства в российской федерации на период до 2030; - проект профессионального стандарта «Менеджер по инновациям»; - руководство ОСЛО, руководство ФРАСКАТИ. Формируемые компетенции: ОПК-8, ПК-4 Формируемые индикаторы: ОПК-8 ПК-4-И-1 ПК-4-И-3 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ОПК-8-И-1-Д-6-У ПК-4-И-1-Д-2-В ПК-4-И-3-Д-15-3 ПК-4-И-3-Д-7-В Количество часов на индикатор: 3
3	Методология и основные этапы национального статистического обследования инноваций Рассматриваемые вопросы: - разработка и внедрение статистики инноваций; - методология сбора и обработки данных, система показателей и инструментарий обследования - принципы статистических исследование в сфере цифровизации и цифровой трансформации; - адаптация международного опыта в российской статистике; - информационная база мониторинга цифровизации и цифровой трансформации; - этапы развития отечественной инновационной статистики; - современный этап развития статистики инноваций; - основные показатели инновационной деятельности; - понятийный аппарат, используемый на новом этапе статистического исследования цифровизации и цифровой трансформации; - виды цифровизации и цифровой трансформации; - основные формы государственного статистического наблюдения и мониторинга цифровизации и цифровой трансформации; - анализ инновационной активности: технологические, организационные и маркетинговые

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	инновации. Формируемые компетенции: ПК-4 Формируемые индикаторы: ПК-4-И-1 ПК-4-И-2 ПК-4-И-3 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ПК-4-И-1-Д-9-У ПК-4-И-2-Д-7-У ПК-4-И-2-Д-1-В ПК-4-И-3-Д-11-У Количество часов на индикатор: 3
4	Основные понятия управления цифровизации и цифровой трансформации Рассматриваемые вопросы: - комплекс инноватики, новшества и инновации; - инновационные продукты и их классификация; - модель динамического развития инноваций - модель ТАМО; - жизненный цикл инноваций, инновационных продуктов; - частные законы развития и интегральная S–образная логистическая кривая развития; - кривая опыта (обучения) и модель поведения случайного конкурента; - жизненный цикл продукта и процесс создания новой техники; - жизненный цикл товара; - жизненный цикл инновации и финансовый жизненный цикл новшества; - жизненные циклы технологий и модель ТАМО; - жизненные циклы инновационных венчурных фирм; - жизненный цикл инновационного проекта. Формируемые компетенции: ОПК-1, ПК-4 Формируемые индикаторы: ОПК-1-И-1 ПК-4-И-2 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ОПК-1-И-1-Д-1-3 ПК-4-И-2-Д-15-3 Количество часов на индикатор: 3
5	Процесс управления инновационной деятельностью Рассматриваемые вопросы: - факторы подсистемы НИОКР и инновационной деятельности внутренней среды; - возможности исследований и разработок; - портфель инновационных проектов и программ; - состояние научно-исследовательской, проектной и лабораторно-испытательной базы; - уровень автоматизации технологий проектирования, возможность внедрения автоматических технологий проектирования в производство; - сотрудничество с проектными организациями; - результативность проведения различных стадий исследований и разработок. Формируемые компетенции: ОПК-5, ПК-1 Формируемые индикаторы: ОПК-5-И-1 ПК-1-И-1 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения):

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	ОПК-5-И-1-Д-4-В ПК-1-И-1-Д-6-У Количество часов на индикатор: 3
6	Коммерциализация и продвижение инновационного проекта Рассматриваемые вопросы: - факторы маркетинговой подсистемы внутренней среды; - продуктовая концепция предприятия; - коммерческие характеристики товара; - номенклатура и ассортимент выпускаемой продукции; - качество продукции; - предложение дополнительных товаров и услуг; - уровень цен на продукцию; - система ценообразования; - способы проведения маркетинговых исследований в организации; - способы сбыта и обслуживания продукции; - стратегия распределения продукции; - стратегия стимулирования сбыта; - использование аутсорсинга и кооперации при осуществлении маркетинга. - трансфер технологий; - технологическое брокерство. Формируемые компетенции: ОПК-3 ОПК-8 ПК-1 ПК-4 Формируемые индикаторы: ОПК-3-И-1 ОПК-8-И-1 ПК-1-И-1 ПК-1-И-9 ПК-4-И-1 ПК-4-И-4 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ОПК-3-И-1-Д-4-3 ОПК-8-И-1-Д-7-В ПК-1-И-1-Д-4-В ПК-1-И-9-Д-7-3 ПК-1-И-9-Д-6-У ПК-1-И-9-Д-1-В ПК-4-И-1-Д-16-3 ПК-4-И-1-Д-6-У ПК-4-И-4-Д-11-3 ПК-4-И-4-Д-6-У ПК-4-И-4-Д-1-В Количество часов на индикатор: 3
7	Основные понятия управления инновационным проектом Рассматриваемые вопросы: - операции и проект, факторы усиления роли проектного управления, управление проектом, управление инновационным проектом, пространство процесса управления инновационным проектом, управляемые параметры проекта и параметрические модели.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Формируемые компетенции: ОПК-8, ПК-4 Формируемые индикаторы: ОПК-8-И-1 ПК-4-И-4 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ОПК-8-И-1-Д-5-У ПК-4-И-4-Д-7-У Количество часов на индикатор: 2
8	Оценка инновационной бизнес-среды (ИБС) инновационного проекта. Рассматриваемые вопросы: - инновационный климат; - инновационный потенциал; - инновационная позиция; - СТЭП-анализ и кластер-анализ климата; - SWOT-анализ проблемных ситуаций. Формируемые компетенции: ОПК-8, ПК-1, ПК-3 Формируемые индикаторы: ОПК-8-И-1 ПК-1-И-2 ПК-3-И-2 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ОПК-8-И-1-Д-2-3 ОПК-8-И-1-Д-8-В ПК-1-И-2-Д-6-3 ПК-3-И-2-Д-14-3 ПК-3-И-2-Д-10-У ПК-3-И-2-Д-4-В Количество часов на индикатор: 3
9	Стандартизация управления цифровизации и цифровой трансформации на предприятии Рассматриваемые вопросы: - проектная документация; - стандарт предприятия о проектах; - устав проекта; - план управления проектом; - структура стандарта управления инновационными проектами предприятия; - содержание плана управления проектом; - понятие Бизнес-плана проекта; - бюджет проекта; - участники проекта; - проектные команды; - становление профессии «менеджер проекта». Формируемые компетенции: ОПК-3, ОПК-9, ПК-1 Формируемые индикаторы: ОПК-3-И-1 ОПК-9-И-1 ПК-1-И-2 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ОПК-3-И-1-Д-2-У

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	ОПК-9-И-1-Д-2-У ПК-1-И-2-Д-5-У Количество часов на индикатор: 2
10	Обоснование цели и стратегии цифровизации и цифровой трансформации бизнес-проекта. Рассматриваемые вопросы: - цели цифровизации и цифровой трансформации бизнес-проекта и дерево целей; - критерии SMART; - методика построения дерева целей; - технология выбора и реализации стратегии цифровизации и цифровой трансформации; - процесс выбора и реализации стратегии цифровизации и цифровой трансформации бизнеса компании; - схема стратегического анализа инновационной среды фирмы и ее проекта, и выбора инновационной стратегии; - анализ конкуренции инновационных продуктов на основе моделей М. Портера; - матричный анализ конкурентных позиций. Формируемые компетенции: ОПК-1 ОПК-3 ОПК-8 ОПК-9 ПК-1 ПК-3 Формируемые индикаторы: ОПК-1-И-1 ОПК-3-И-1 ОПК-8-И-1 ОПК-9-И-1 ПК-1-И-2 ПК-3-И-2 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ОПК-1-И-1-Д-4-3 ОПК-3-И-1-Д-1-3 ОПК-8-И-1-Д-4-У ОПК-8-И-1-Д-3-В ОПК-9-И-1-Д-3-В ПК-1-И-2-Д-4-В ПК-3-И-2-Д-6-В Количество часов на индикатор: 2
11	Бизнес-система инновационного проекта Рассматриваемые вопросы: - понятие системы инновационного проекта (СИП); - структура системы инновационного проекта (СИП); - принципиальная схема бизнес-системы инновационного проекта (СИП); - блок результата; - блок оператора (процессора); - блок ресурсов; - бизнес-среда инновационного проекта; - система управления инновационным проектом: планирование в управлении инновационными проектами, контроль, организационный механизм, мотивация, координация.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Формируемые компетенции: ОПК-3 Формируемые индикаторы: ОПК-3-И-1 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ОПК-3-И-1-Д-3-В Количество часов на индикатор: 2
12	Организация управления цифровизацией и цифровой трансформацией. Рассматриваемые вопросы: - сетевая модель инновационного проекта; - график Ганта как традиционный инструмент планирования рабочего процесса; - оперограмма, функциограмма, органограмма и их возможности моделирования процессов инновационного проекта; - сетевая модель проекта и метод “критического пути”; - расчет параметров сетевого графа; - оптимизация процессов в сетевых моделях; - проектные команды в организационной структуре предприятия и культура: типы проектных команд; - проектные команды в линейно-функциональных структурах; - матричные структуры координационного типа и проектное управление; - матричные структуры штабного типа и проектное управление; - управление проектами в организациях с проектной структурой; - аутсорсинг и аутстаффинг инновационного проекта и их влияние на организационную структуру предприятия; - организационная и командная культура. Формируемые компетенции: ОПК-1, ОПК-5 Формируемые индикаторы: ОПК-1-И-1 ОПК-5-И-1 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ОПК-1-И-1-Д-2-У ОПК-1-И-1-Д-3-В ОПК-5-И-1-Д-1-3 ОПК-5-И-1-Д-2-3 ОПК-5-И-1-Д-3-У ОПК-5-И-1-Д-5-У ОПК-5-И-1-Д-6-В ОПК-5-И-1-Д-7-В Количество часов на индикатор: 3

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Правовое регулирование цифровизации и цифровой трансформации Рассматриваемые вопросы: - концепт основных положений стратегии инновационного развития РФ и Национальной технологической инициативы.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Формируемые компетенции: ПК-4 Формируемые индикаторы: ПК-4-И-3 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ПК-4-И-3-Д-15-3 Количество часов на индикатор: 6
2	Методология и основные этапы национального статистического обследования инноваций Рассматриваемые вопросы: - анализ инновационной активности транспортной отрасли. Формируемые компетенции: ПК-4 Формируемые индикаторы: ПК-4-И-1 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ПК-4-И-1-Д-2-В ПК-4-И-1-Д-16-3 ПК-4-И-1-Д-6-У Количество часов на индикатор: 6
3	Оценка инновационной бизнес-среды (ИБС) инновационного проекта. Рассматриваемые вопросы: - анализ инновационной среды ОАО РЖД. Формируемые компетенции: ПК-1 Формируемые индикаторы: ПК-1-И-2 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ПК-1-И-2-Д-6-3 Количество часов на индикатор: 7
4	Обоснование цели и стратегии инновационного развития бизнес-проекта. Рассматриваемые вопросы: - стратегический анализ инновационной среды и выбор стратегии предприятия. Формируемые компетенции: ПК-3 Формируемые индикаторы: ПК-3-И-2 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ПК-3-И-2-Д-14-3 ПК-3-И-2-Д-10-У ПК-3-И-2-Д-4-В Количество часов на индикатор: 7
5	Организация управления цифровизацией и цифровой трансформации Рассматриваемые вопросы: - разработка сетевой модели реализации инновационного проекта. Формируемые компетенции: ПК-1 Формируемые индикаторы: ПК-1-И-2 Планируемые результаты обучения выпускников (знания, умения, владения): ПК-1-И-2-Д-6-3 ПК-1-И-2-Д-5-У ПК-1-И-2-Д-4-В Количество часов на индикатор: 6

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

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

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Инновационный менеджмент : учебник для бакалавров / Ю. М. Беляев. - 4е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 218 с. - ISBN 978-5-394-04782-4. - Текст : электронный. Ю. М. Беляев 2022	URL: https://znanium.com/catalog/product/2082683
2	Управление инновационной системой предприятия : учебное пособие / А. С. Афанасьев, С. И. Боков, П. С. Желтухин [и др.]. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 50 с. — ISBN 978-5-7339-1680-4. — Текст : электронный А. С. Афанасьев, С. И. Боков, П. С. Желтухин 2023	URL: https://e.lanbook.com/book/329057
3	Инновационный менеджмент : учебник для вузов / С. В. Мальцева ; ответственный редактор С. В. Мальцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 517 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17988-0. — Текст : электронный С.В. Мальцева 2024	URL: https://urait.ru/bcode/535842
4	Стратегический менеджмент : учебник / под ред. д-ра экон. наук, профессора Н.А. Казаковой. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 320 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-005028-7. - Текст : электронный Н.А. Казакова 2023	URL: https://znanium.com/catalog/product/1941765

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.miit.ru/>);
Официальный сайт Минтранса России (<https://mintrans.gov.ru/>);
Научно-техническая библиотека РУТ (МИИТ) (<http://library.miit.ru/>);
Информационный портал Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (www.elibrary.ru);
Официальный сайт Минобрнауки России (<http://www.mon.gov.ru/>);
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://window.edu.ru>);
Электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>);
Общие информационные, справочные и поисковые системы «Консультант Плюс», «Гарант»;
Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com/>);

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

1. Microsoft Internet Explorer (или другой браузер);
2. Операционная система Microsoft Windows;
3. Microsoft Office;
4. При проведении занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, могут применяться следующие средства коммуникаций: ЭИОС РУТ(МИИТ), Microsoft Teams.

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

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные компьютерной техникой и наборами демонстрационного оборудования.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 семестре.

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
«Управление инновациями на
транспорте»

В.В. Дегтярёва

Согласовано:

Заведующий кафедрой УИТ

В.Н. Тарасова

Председатель учебно-методической
комиссии

А.Б. Володин