

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
специализированного высшего образования
по направлению подготовки
27.04.05 Инноватика,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониним В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Управление изменениями в наукоемких компаниях

Направление подготовки: 27.04.05 Инноватика

Направленность (профиль): Аналитика для цифровой трансформации на транспорте

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: 87771

Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системного понимания природы организационных изменений в условиях высокотехнологичной среды и развитие компетенций по проектированию, реализации и сопровождению устойчивых изменений с учетом специфики наукоемких компаний.

Задачи дисциплины:

освоение теоретических основ управления изменениями с фокусом на особенности наукоемкого сектора: высокую долю интеллектуального капитала, динамичность технологических рынков, неопределенность инновационных процессов и необходимость постоянной адаптации;

овладение современными методами и инструментами диагностики организационной готовности к изменениям, управления сопротивлением, коммуникацией изменений и оценки их эффективности в контексте высокотехнологичных проектов;

развитие практических навыков по управлению изменениями, сопровождающими ключевые процессы наукоемких компаний: внедрение инноваций, цифровую трансформацию, изменение бизнес-моделей, масштабирование технологий и реорганизацию НИОКР-подразделений;

формирование способности выстраивать стратегию изменений, учитывающую баланс между технологической экспертизой, рыночной динамикой и человеческим фактором — критически важным ресурсом в компаниях, где основной актив составляют высококвалифицированные специалисты.

Формирование компетенций в области управления организационными изменениями, основанных на системном представлении о природе вызванных цифровизацией и цифровой трансформации организационных изменений, развитие технологической культуры управления организационными изменениями как фактора повышения качества эффективности цифровизации и цифровой трансформации наукоемких компаний различного уровня. В результате изучения дисциплины формируется углубленное понимание студентами действия закономерностей и принципов управления организационными изменениями, их взаимосвязи с изменениями внешней среды и жизненным циклом организации; развиваются аналитические компетенции в области диагностики организационных изменений, обоснования методов управления изменениями и преодоления сопротивлений изменениям в контексте цифровизации и цифровой трансформации наукоемких компаний; освоение технологий

организационного проектирования и организационного развития как динамических и сложноорганизованных процессов, понимания организационной культуры как объекта изменений и инструмента развития организаций.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ПК-1 - Способность управлять портфелем ИТ-продуктов и подразделением управления ИТ-продуктами;

ПК-2 - Способность управлять единой информационной средой организации, региона, страны;

ПК-3 - Способность управлять цифровой трансформацией организации, региона, страны;

ПК-4 - Способность осуществлять аналитическое обеспечение разработки стратегии изменений организации;

ПК-5 - Способность разрабатывать продуктовую стратегию и стратегию технологической модернизации производства;

ПК-6 - Способность проводить анализ и оценку инновационных проектов в рамках трансфера технологий.

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

Знать:

- понятийно-методический и методологический аппарат в области управления организационными изменениями в условиях цифровизации и цифровой трансформации наукоемких компаний;
- закономерности, принципы и технологические параметры процесса управления изменениями в наукоемких компаниях различного уровня;
- теория процессного управления;
- современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;
- теория заинтересованных сторон;
- лучшие практики цифровой трансформации;
- международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению рисками ИТ и кибербезопасностью.

Уметь:

- анализировать процессы и проблемы практики управления организационными изменениями, находить пути их эффективного разрешения в условиях цифровизации и цифровой трансформации наукоемких компаний;
- проектировать и осуществлять практическую реализацию организационных изменений;
- использовать организационный опыт для повышения показателей эффективности функционирования наукоемких компаний различного уровня;
- повышать вовлеченность широкого круга стейкхолдеров в цифровую трансформацию;
- организовывать деятельность по непрерывному улучшению управления рисками ИТ и кибербезопасностью;
- ставить задачи по методическому описанию;
- организовывать исследование лучших практик управления ИТ-продуктами.

Владеть:

- навыками аналитического обоснования управленческих решений, связанных с организационными изменениями в процессе цифровизации и цифровой трансформации наукоемких компаний различного уровня;
- организация исследования лучших мировых и отечественных практик и процессов в области управления ИТ продуктами;
- контроль качества и управление улучшением управления портфелями ИТ-проектов;
- формирование и согласование требований к непрерывности деятельности;
- мониторинг, контроль и управление улучшением взаимоотношений с заинтересованными лицами;
- определение основных параметров и ключевых показателей эффективности разрабатываемых стратегических изменений в организации;
- определение критериев оценки успеха стратегических изменений в организации;
- оценка соответствия изменений стратегическим целям организации;
- анализ возможности альтернативного использования существующего технологического оборудования в организации.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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 №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	24	24
В том числе:		
Занятия семинарского типа	24	24

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 48 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.

Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
1	Диагностика организационной готовности к внедрению новой технологической платформы Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Наименование лабораторных работ / краткое содержание
	- анализ кейса наукоемкой компании; - применение инструментов диагностики; - оценка рисков сопротивления со стороны инженерных и научных подразделений; - разработка дорожной карты коммуникаций для ключевых групп стейкхолдеров.
2	Моделирование управления изменениями при слиянии R&D-подразделений двух технологических компаний Рассматриваемые вопросы: - работа с кейсом пост-мерджер интеграции; - разработка плана интеграции с использованием фреймворка McKinsey 7S или модели Lewin's Change Management; - симуляция переговоров с лидерами мнений («кемпами») в научных коллективах.
3	Проектирование системы нематериальной мотивации для удержания ключевых специалистов в условиях трансформации бизнес-модели Рассматриваемые вопросы: - анализ ситуации: компания переходит от лицензирования технологий к SaaS-модели. Идентификация «критических знаний» и ключевых сотрудников через социометрический анализ и интервью; - разработка программы нематериальной мотивации: менторство, участие в стратегических решениях, внутренние инновационные конкурсы; - оценка эффективности предложенных мер с помощью метода реального опциона (real options) для человеческого капитала.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Диагностика и преодоление сопротивления изменениям среди научно-технического персонала Рассматриваемые вопросы: - особенности сопротивления в среде ученых: рациональное сопротивление; - 10 тактик пассивного сопротивления в научных коллективах; - построение матрицы «уровень влияния / уровень сопротивления» для ключевых стейкхолдеров и разработка персонализированных коммуникационных стратегий.
2	Внедрение цифровой трансформации в R&D-процессы: от пилота к масштабированию Рассматриваемые вопросы: - специфика цифровой трансформации лабораторий: переход от бумажных журналов к ELN (Electronic Lab Notebooks), интеграция IoT-датчиков, работа с большими данными в исследованиях; - симуляция «Цифровая лаборатория»: команды разрабатывают roadmap трансформации для гипотетического биотех-стартапа.
3	Управление изменениями при реорганизации инновационных подразделений (от «голубого неба» к коммерциализации) Рассматриваемые вопросы: - модель «двух скоростей» (ambidextrous organization): одновременное управление эксплуатацией (exploitation) и исследованием (exploration); - риски при смещении фокуса: уход ключевых ученых, снижение прорывных идей при чрезмерной ориентации на краткосрочные цели; - кейс «Реструктуризация R&D-центра аэрокосмической компании».

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям.
2	Подготовка к промежуточной аттестации.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Управление изменениями. Резник С.Д., Чемезов И.С., Черниковская М.В. ИНФРА-М, 2025	https://znanium.ru/catalog/document?id=456080
2	Стратегическое управление изменениями. Кожевина О.В., Салиенко Н.В. ИНФРА-М, 2024	https://znanium.ru/catalog/document?id=434334
3	Управление жизненным циклом организации. Романова А.Т., Кондрахина А.С., Кавындиков С.И. РУТ МИИТ, 2018	https://znanium.ru/catalog/document?id=415963
4	Процессное управление и цифровые трансформации в транспортном бизнесе. Ефимова О.В., Бабошин Е.Б., Загурская С.Г., Игольников Б.В., Комарова Ю.В. Прометей, 2020	https://znanium.ru/catalog/document?id=389787
5	Антикризисное управление. Амирова З.Б. Академия водного транспорта Российского университета транспорта, 2019	https://znanium.ru/catalog/document?id=342538
6	Теория организации и организационное проектирование: Учебное пособие. Лобарева Н. В. МИРЭА - Российский технологический университет, 2020	https://e.lanbook.com/book/163924
7	Моделирование процесса управления изменениями в организациях. Герасимов Б.Н. Вузовский учебник, 2015	https://znanium.ru/catalog/document?id=11573

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

Официальный сайт РУТ (МИИТ) (<https://www.mii.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);
Образовательная платформа «Открытое образование» (<https://openedu.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/>);
Электронно-библиотечная система «Академия» (<http://academia-moscow.ru/>);
Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» (<http://www.book.ru/>);
Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.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, электронная почта, скайп, WhatsApp и т.п.

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:

Экзамен в 4 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»

М.А. Федотова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ТТМиРПС
Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ю. Куликов

Н.А. Андриянова