МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ)

Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
27.03.05 Инноватика,
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Бизнес-планирование проектов 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: 87771
Подписал: заведующий кафедрой Куликов Михаил Юрьевич
Дата: 05.06.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целями освоения учебной дисциплины «Бизнес-планирование проектов цифровизации и цифровой трансформации» являются:

- усвоение теоретических знаний о современном состоянии и этапах развития цифровой экономики;
- изучение классификации отраслей и хозяйств базовой отрасли - железнодорожного транспорта;
- развитие понимания особенностей цифрового бизнеса России;
- выработка лабораторных навыков ведения бизнес-проекта цифровизации и цифровой трансформации;
- понимание особенностей отображения деятельности хозяйствующих субъектов в России и мире;
- изучение понятий и терминологии бизнес-планов цифровизации и цифровой трансформации;
- выработка навыков давать оценку результатам научно-технического развития.

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

Организационно-управленческая деятельность:

организация и управление разработками в цифровой среде;

разработка материалов для формирования стратегии развития организации;

исследование подходов разработки инвестиционных предложений и их планирование.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

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

ПК-2 - Способность управлять операционной деятельностью организации в области ИТ;

ПК-4 - Способность осуществлять информационное сопровождение процесса создания результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации.

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

Владеть:

- разработка и контроль бизнес-плана серии ИТ продуктов;
- построение расчетов и прогнозов расходов и доходов серии ИТ продуктов;
- разработка ценовой политики на серию ИТ продуктов и контроль ее применения;
- разработка стратегии развития серии ИТ продуктов и контроль ее осуществления;
- определение статей расходов и доходов по серии ИТ продуктов;
- формирование и согласование целей управления обработкой запросов пользователей;
- сбор справочных данных для разработки бизнес-планов коммерциализации прав на РИД в области науки и техники и СИ;
- разработка бизнес-планов коммерциализации прав на РИД в области науки и техники и СИ и их согласование.

Знать:

- маркетинг и особенности ценообразования на рынке трансфера технологий;
- теория стратегического управления;
- теория бюджетирования;
- средства и методы разработки и проведения презентации ИТ продуктов;
- международные и отечественные стандарты, лучшие практики и фреймворки по управлению информационной безопасностью;
- методы непрерывного улучшения управления обработкой запросов пользователей;
- методы контроля управления обработкой запросов пользователей.

Уметь:

- формировать и декомпозировать цели управления обработкой запросов пользователей;
- формировать и декомпозировать цели управления информационной безопасностью;
- планировать и управлять программами проектов;
- разрабатывать бизнес-планы;
- управлять бюджетом проекта в сфере информационных технологий;
- проводить публичные презентации;

- планировать и управлять программами проектов;

- разрабатывать бизнес-планы коммерциализации прав на РИД в области науки и техники и СИ.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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 №7
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 80 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	Назначение и функции бизнес-плана инновационного проекта Рассматриваемые вопросы: - понятия планирования и плана организации; - типология планирования и виды планов организации; - система планов организации; - место специальных планов с системе планов организации; - понятие и назначение бизнес-плана, инвестиционного проекта, инновационного проекта; - особенности формирования; - цели и задачи бизнес-планирования; - участники плана; - прядок разработки.
2	Структура и содержание разделов бизнес-плана инновационного проекта Рассматриваемые вопросы: - исходная информация для составления бизнес-плана; - элементы бизнес-плана; - особенности бизнес-планирования с целью развития инновационного бизнеса и для продажи лицензии на основе инновационных разработок; - основные разделы бизнес-плана и их характеристика.
3	Выработка идеи проекта Рассматриваемые вопросы: - описание идеи проекта; - методы выработки идей; - анализ производственных возможностей фирмы в реализации идеи инновационного проекта.
4	Оценка рынка сбыта. Разработка плана маркетинга Рассматриваемые вопросы: - проведение маркетингового анализа нововведений; - установление продуктовой и коммерческой формы нововведения; - определение границ рынка нововведения; - установление характера заполнения рынка; - установление продуктовых аналогов и конкурентного состояния рынка, либо его рыночной организации; - маркетинговые стратегии.
5	Разработка плана производства и организационного плана Рассматриваемые вопросы: - управление человеком и управление группой; - понятие группы и трудового коллектива; - взаимодействие между формальной и неформальной организационной структурой; - понятие неформального лидера; - трансформация трудовой деятельности в неформальной группе.
6	Руководство: власть и партнерство Рассматриваемые вопросы: - составление основных финансовых документов; - план прибылей и убытков; - план движения денежных средств; - плановый баланс организации; - формирование плана притока и оттока денежных средств; - анализ рисков и разработка превентивных методов их локализации; - учет затрат на управление рисками в результатах финансового плана.
7	Экономическое обоснование целесообразности реализации инновационного проекта Рассматриваемые вопросы:

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	- сущность проблемы оценки эффективности инноваций; - оценка эффективности инноваций при рыночной экономике; - основные принципы оценки инновационного проекта; - методы оценки экономической эффективности инновационных проектов; - учет факторов риска и инфляции; - другие виды эффекта и представление в инновационном проекте.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Назначение и функции бизнес-плана инновационного проекта Рассматриваемые вопросы: - назначение и функции бизнес-плана инновационного проекта; - структура и содержание разделов бизнес-плана инновационного проекта; - выработка идеи проекта; - сущность понятия технико-экономическое обоснование проекта; - структура бизнес-плана инновационного проекта; - основные отличия бизнес-плана от технико-экономического обоснования и других видов специальных планов; - планирование экспериментов при решении технических задач; - особенности отражения вопросов организации эффективности НИР; -планирование трудоемкости и длительности выполнения работ по НИР; - обоснование затрат на проведение научных исследований; - оценка эффективности научных исследований (научно-технический, социальный, оборонный, экономический эффекты).
2	Структура и содержание разделов бизнес-плана инновационного проекта Рассматриваемые вопросы: - оценка рынка сбыта; - разработка плана маркетинга; - разработка плана производства и организационного плана; - разработка финнасового плана; - оценка рисков; - общие выводы и ожидаемые финансовые результаты; - виды бизнес-планов инновационного проекта; - ознакомление с примерами; - просмотр примеров презентации бизнес-планов; - особенности разработки и реализации инновационного проекта.
3	Выработка идеи проекта Рассматриваемые вопросы: - экономическое обоснование целесообразности реализации инновационного проекта; - назначение и функции бизнес-плана инновационного проекта; - структура и содержание разделов бизнес-плана инновационного проекта; - описание идеи проекта; - презентация инновационных идей по темам курсовой работы; - практикум по выработке идей: метод мозговой атаки, метод Дельфи и др.; - описание производственных возможностей в реализации идеи инновационного проекта (по теме курсовой работы).

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
4	Оценка рынка сбыта. Разработка плана маркетинга Рассматриваемые вопросы: - выработка идеи проекта; - оценка рынка сбыта; - разработка плана маркетинга; - разработка плана производства и организационного плана; - маркетинговый анализ нововведения; - обоснование продуктовой и коммерческой формы нововведения; - установление продуктовых аналогов и конкурентного состояния рынка, либо его рыночной организации; - разработка маркетинговой стратегии.
5	Разработка плана производства и организационного плана Рассматриваемые вопросы: - разработка финнасового плана; - оценка рисков; - общие выводы и ожидаемые финансовые результаты; - назначение и функции бизнес-плана инновационного проекта. - обоснование мероприятий по разработке и производству или приобретению основных средств; - расчет производственных мощностей предприятия; - определение потребностей в ресурсах; - описание производственного и/или операционного процесса методами составления циклограммы и/или сервисного плана; - расчет себестоимости единицы инновационного продукта; - прогноз объемов производства; - составление организационного плана; - формирование и описание кадровой политики.
6	Руководство: власть и партнерство Рассматриваемые вопросы: - структура и содержание разделов бизнес-плана инновационного проекта; - выработка идеи проекта; - оценка рынка сбыта; - разработка плана маркетинга - составление основных финансовых документов: план прибылей и убытков, план движения денежных средств, плановый баланс организации; - методы идентификации, анализа и оценки рисков; - методы управления рисками.
7	Экономическое обоснование целесообразности реализации инновационного проекта Рассматриваемые вопросы: - разработка плана производства и организационного плана; - оценка эффективности инноваций; - метод расчета статичных показателей эффективности; - метод расчета дисконтированных показателей; - основные принципы оценки инновационного проекта; - другие виды эффекта; - составление резюме проекта.

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

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

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

1. Бизнес-план внедрения системы предиктивной диагностики тягового подвижного состава на базе промышленного интернета вещей (IIoT) в локомотивном депо.

2. Разработка бизнес-плана цифровой трансформации системы управления парком грузовых вагонов с использованием блокчейн-платформы для учета порожних рейсов.

3. Бизнес-план создания мобильного приложения для персонализации пассажирских перевозок (интеграция билетных систем, навигации по вокзалу и кешбэка) на базе цифровой платформы РЖД.

4. Оценка экономической эффективности и бизнес-план внедрения автоматизированной системы коммерческого осмотра поездов (компьютерное зрение) для выявления негабаритных грузов.

5. Бизнес-план запуска сервиса «Умная сортировочная станция» с использованием цифровых двойников и оптимизации роспуска составов.

6. Разработка бизнес-плана перехода на единую облачную ERP-систему для управления ремонтными депо и логистическими активами транспортного холдинга.

7. Бизнес-план внедрения системы прогнозной аналитики пассажиропотока на пригородных маршрутах для динамического ценообразования и оптимизации расписания.

8. Оценка инвестиционной привлекательности и бизнес-план создания бесконтактной системы оплаты проезда на основе биометрии в метрополитене (на примере крупного города).

9. Бизнес-план цифровизации управления тяговыми подстанциями (Energy Management System) с применением ИИ-алгоритмов снижения потерь электроэнергии.

10. Разработка бизнес-плана внедрения платформы мультимодальной логистики «единое окно» для взаимодействия железнодорожных, автомобильных и портовых операторов.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Экономическая оценка инвестиций : учебник и практикум. Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова Москва : Издательство Юрайт , 2023	https://urait.ru/bcode/533059
2	Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник и практикум для вузов. Т. Г. Касьяненко, Г. А. Маховикова Москва : Издательство Юрайт , 2024	https://urait.ru/bcode/535956
3	Управление инновациями : учебник и практикум для вузов. Е. А. Спиридонова Москва : Издательство Юрайт , 2024	https://urait.ru/bcode/540847
4	Управление проектами : учебник и практикум для вузов. А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко Москва : Издательство Юрайт , 2024	https://urait.ru/bcode/535573

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);

Поисковые системы: Yandex, Mail.

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.

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

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

9. Форма промежуточной аттестации:

Курсовая работа в 7 семестре.
Экзамен в 7 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
«Транспортное машиностроение,
сертификация и управление
инновациями» В.В. Дегтярёва

Согласовано:

Заведующий кафедрой УИТ В.Н. Тарасова

Заведующий кафедрой ТТМиРПС М.Ю. Куликов

Председатель учебно-методической
комиссии Н.А. Андриянова