

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт креативных индустрий, экономики и предпринимательства
Кафедра стратегического развития экономики

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института



Т. М. Кожевникова
«16» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.01.2 Цифровая трансформация бизнеса

Направление подготовки/специальность: 38.04.01 - Экономика

Профиль/направленность/специализация: Финансовая и управленческая
бизнес-аналитика

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2024

Тамбов, 2024

Автор программы:

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 - Экономика (уровень магистратуры) (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от «11» августа 2020 г. № 939).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры стратегического развития экономики «13» сентября 2024 г. Протокол № 2

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института креативных индустрий, экономики и предпринимательства, Протокол от «16» сентября 2024 г. № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Магистратуры.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	9
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	16
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	18
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	20

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-1 Способность определять цели, задачи, бизнес-возможности, критерии оценки будущей эффективности стратегических изменений в организации и выявлять заинтересованные в изменениях стороны

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- проектно-экономический

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сфере: 08 Финансы и экономика (в сферах: исследований, анализа и прогнозирования социально-экономических процессов и явлений на микроуровне и макроуровне в экспертно-аналитических службах (центрах экономического анализа, правительственном секторе, общественных организациях); производства продукции и услуг, включая анализ спроса на продукцию и услуги, и оценку их текущего и перспективного предложения, продвижение продукции и услуг на рынок, планирование и обслуживание финансовых потоков, связанных с производственной деятельностью; кредитования; страхования, включая пенсионное и социальное; операций на финансовых рынках, включая управление финансовыми рисками; внутреннего и внешнего финансового контроля и аудита, финансового консультирования; консалтинга)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-1 Способность определять цели, задачи, бизнес-возможности, критерии оценки будущей эффективности стратегических изменений в организации и выявлять заинтересованные в изменениях стороны	Способен на основе понимания устройства современной цифровой экономики определять цели, задачи, бизнес-возможности, будущую эффективность соответствующих трансформаций бизнеса

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-1 Способность определять цели, задачи, бизнес-возможности, критерии оценки будущей эффективности стратегических изменений в организации и выявлять заинтересованные в изменениях стороны

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очная (семестр)			
		1	2	3	4
1	Бизнес-планирование инвестиционного проекта			+	
2	Корпоративные ESG финансы				+

3	Моделирование стратегического развития бизнеса				+
4	Ознакомительная практика		+		
5	Поведенческие финансы	+			
6	Практика по профилю профессиональной деятельности			+	+
7	Управленческая экономика		+		
8	Финансовый бенчмаркинг	+			
9	Цифровая экономика	+			

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Цифровая трансформация бизнеса» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 38.04.01 - Экономика.

Дисциплина «Цифровая трансформация бизнеса» изучается в 1 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 2 з.е.

Очная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	72
Контактная работа	32
Лекции (Лекции)	16
Практические (Практ. раб.)	16
Самостоятельная работа (СР)	40
Зачет	-

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О	О	О	
1 семестр					
1	Основные понятия и подходы цифровой трансформации	4	4	10	Собеседование; Тестирование
2	Стратегия, модели и механизмы цифровой трансформации	4	4	10	Собеседование

3	Формирование интерактивной модели взаимодействия предприятия с рыночным потребительским сегментом и общим кругом заинтересованных сторон.	4	4	10	Собеседование
4	Оценка эффективности внутренней и внешней цифровой трансформации в бизнесе	4	4	10	Собеседование; Тестирование

Тема 1. Основные понятия и подходы цифровой трансформации (ПК-1)

Лекция.

Цифровизация. Цифровая промышленная революция. Цифровая экосреда. Цифровая технология. Цифровой проект. Цифровое предприятие. Цифровизация бизнес-процессов, цифровые метрики эффективности процессов. Практическое занятие: Основные индикаторы зрелости цифровых продуктов (методика геймификация).

Инновации информационного общества, основные цифровые модели работы с данным, подрывные инновации. Трансформация глобальных рынков. Компании-лидеры цифрового рынка. Диджитал рынок – его основные игроки.

Институциональная среда цифрового рынка: регламентирующие органы, управляющие структуры, покупатели, поставщики, трудовые ресурсы и информация как основной продукт. Новые специальности на рынке цифровизации. Каналы и инструменты продвижения цифрового маркетинга. Основные инструменты цифрового маркетинга: контекстная реклама, контент-маркетинг, SMM, оплата за клик, баннерная реклама, рекламные окна, телевизионная реклама на цифровом телевидении, и т.д. Преимущества недостатки цифрового маркетинга.

Практическое занятие.

Основные этапы цифровой трансформации

Цифровизация социально-экономической системы

Цифровая промышленная революция и ее отличие от предыдущих циклов инновационного развития человечества

Цифровая эко среда и ее элементы

Цифровая технология и ее структура

Этапы и содержание цифрового проекта

Практическое занятие: Предпосылки развития цифровой трансформации.

Практическое занятие: Разработка конфигурации бизнес сообщества в информационной среде, разработка бизнес- идеи, выбор проекта управления для коммуникациями между участниками

Задания для самостоятельной работы.

Цифровое предприятие и его структура

Технология цифровизации бизнес-процессов

Цифровые метрики эффективности процессов

Основные показатели зрелости цифровых продуктов

Основные этапы развертывания цифровой промышленной революции

Инновации информационного общества, основные цифровые модели работы с данными

Тема 2. Стратегия, модели и механизмы цифровой трансформации (ПК-1)

Лекция.

Разработка стратегии цифровизации предприятия. Этапы разработки стратегии цифровизации предприятия. Постановка целей стратегии. Инструменты планирования, интернет как информационная экосистема. Основные виды целей стратегии с учетом тенденций развития информационных технологий.

Разработка внутренней цифровой трансформации предприятия. Переход предприятия к организации своей бизнес модели функционирования в цифровом формате, построение цепочки бизнес процессов (основных, вспомогательных, обслуживающих). Оцифровка комплекса научно-исследовательских, опытно-конструкторских разработок предприятия (НИОКР), проектной документации, технологических карт и регламентирующей технологические процессы базы.

Интегрирование НИОКР с планово-экономическими, логистическими и производственными функциями в рамках информационной экосистемы предприятия. Функционирования всего комплекса административно- хозяйственных и производственных подразделений предприятия в режиме интерактивного взаимодействия со службами управления и планирования.

Исследование рынка и ключевых игроков в цифровой среде. Анализ рыночных сегментов B2C и B2B. Этапы анализа рынка. Методы анализа рынка. Основные источники сбора информации об экономических агентах, их целевой аудитории и бизнес-схемах функционирования в цифровой среде, отраслевой принадлежности. Параметры оценки конкурентов рыночных сегментов B2C и B2B: общие принципы и различия подходов.

Практическое занятие.

Составление дерева целей цифровизации предприятия.

Проведение анализа диджитал рынка. Выбор отдельных бизнес сегментов, определение основных конкурентов и партнерской среды.

Задания для самостоятельной работы.

Письменно ответить на вопросы:

Основные этапы трансформации глобальных рынков

Компании-лидеры цифрового рынка. Примеры и особенности

Диджетал рынок – его основные игроки

Институциональная среда цифрового рынка: регламентирующие органы, управляющие структуры, покупатели, поставщики, трудовые ресурсы и информация как основной продукт

Разработка стратегии внутренней трансформации в цифровой среде

Разработка стратегии цифровизации предприятия: этапы и их содержание

Основные виды целей стратегии цифровизации с учетом тенденций развития информационных технологий

Разработка внутренней цифровой трансформации предприятия

Тема 3. Формирование интерактивной модели взаимодействия предприятия с рыночным потребительским сегментом и общим кругом заинтересованных сторон. (ПК-1)

Лекция.

Интерактивный формат взаимодействия предприятия и рыночной потребительской среды. Удаленная подача технического задания заказчиком службам маркетинга и комплексу НИОКР предприятия. Интерактивный контроль качества представителями заказчика по всей цепочки создания потребительской ценности. Интегрирование систем управления и менеджмента качества предприятия и заказчика по всему циклу создания продукта. Создание цифровой эко-среды предприятия и всей партнерской среды и сообществ заинтересованных сторон при обмене ресурсами, предоставлении продуктов, услуг, бизнес-процессов и инфраструктуры для коллаборации и синергетической деятельности.

Разработка интегральных модулей управления предприятием в режиме интерактивного взаимодействия со всей его организационной структурой в ходе реализации всей цепочки бизнес-процессов функционирования. Обобщение отдельных управляющих модулей и их ответственных исполнителей в общий управляющий контур (интегрированная система менеджмента предприятия), функционирующий на базе системы сбалансированных показателей эффективности предприятия.

Практическое занятие.

Разработка общей архитектуры системы менеджмента предприятия, с определением основных точек контроля и системы индикаторов эффективности подотчетных управлению бизнес процессов предприятия.

Создание конфигурации кластера предприятия с комплексом его заинтересованных сторон с разработкой совокупности критериев осуществляемой совместной хозяйственной деятельности

Задания для самостоятельной работы.

Основные инструменты цифрового маркетинга: контекстная реклама, контент- маркетинг, SMM, оплата за клик, баннерная реклама, рекламные окна, телевизионная реклама на цифровом телевидении, и т.д.

Основные стратегии цифрового маркетинга

Новые специальности и профессиональные компетенции на рынке цифровизации

Каналы и инструменты продвижения цифрового маркетинга

Этапы разработки стратегии цифровизации предприятия. Постановка целей стратегии. Инструменты планирования, интернет как информационная экосистема

Тема 4. Оценка эффективности внутренней и внешней цифровой трансформации в бизнесе (ПК-1)

Лекция.

Планирование бюджета и ресурсов. Основные этапы бюджетирования. Общие правила составления бюджета. Постановка тактических показателей.

Основные показатели оценки эффективности цифровой трансформации предприятия.

Показатели эффективности. Общие цифровые метрики эффективности процессов, эффективности применения базовых программных продуктов для цифровизации бизнес-процессов. Метрики eCommerce помогающие отслеживать удержание рыночного сегмента. Метрики для онлайн-сервисов. Метрики email- маркетинга. Метрики удержания. Эффект от реализации инструментов цифровой трансформации бизнес-процессов предприятия.

Практическое занятие.

Планирование бюджета цифровой трансформации кампании на примере конкретного предприятия.

Расчет эффективности цифровой трансформации компании с использованием набора метрик.

Задания для самостоятельной работы.

Письменно ответить на вопросы:

- 1 Оценка эффективности внутренней и внешней цифровой трансформации в бизнесе
- 2 Бизнес планирование бюджета и ресурсов на проекты цифровизации
- 3 Основные этапы бюджетирования проектов цифровизации. Общие правила составления бюджета.
- 4 Постановка тактических показателей
- 5 Проектирование цифровой трансформации предприятия.
- 6 Основные показатели оценки эффективности
- 7 цифровой трансформации предприятия
- 8 Показатели эффективности цифровизации.
- 9 Общие цифровые метрики эффективности процессов,
- 10 эффективности применения базовых программных продуктов для цифровизации бизнес-процессов
- 11 Метрики eCommerce помогающие отслеживать удержание рыночного сегмента.
- 12 Метрики для онлайн-сервисов.

- 13 Метрики email- маркетинга. Метрики удержания. Эффект от реализации инструментов цифровой трансформации бизнес-процессов предприятия.
- 14 Оценка качества управления процессами на цифровом предприятии, разработка стандартов качества цифровизации
- 15 Основные направления оценки качества и определения индикаторов уровня качества цифровизации бизнес процессов предприятия
- 16 Модели зрелости цифровизации предприятия с точки зрения уровня готовности решать задачи функционирования самого предприятия и организации экосистемы предприятия и круга заинтересованных сторон
- 17 Управление рисками на цифровом предприятии. Инструменты хеджирования рисков
- 18 Стандарты защиты информации. Крипто- алгоритмы как основа цифрового взаимодействия, назначение и ограничения использования
- 19 Интегральное качество функционирования предприятия в цифровом формате, включенного в интерактивную систему хозяйственной деятельности партнерской группы и общую социально-экономическую структуру
- 20 Показатели качества функционирования предприятия в цифровом формате и их метрики

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

1 семестр

- текущий контроль – 80 баллов
- контрольные срезы – 2 среза по 10 баллов каждый
- премиальные баллы – 20 баллов

Распределение баллов по заданиям:

№ те мы	Название темы / вид учебной работы	Формы текущего контроля / срезы	Мах. кол-во баллов	Методика проведения занятия и оценки
1.	Основные понятия и подходы цифровой трансформации	Собеседование	20	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный.</p> <p>15-20 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием профессиональной терминологии</p> <p>8-14 баллов – студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием профессиональной терминологии.</p> <p>1-7 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, но затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>

		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>Тест состоит из вопросов по заданной теме.</p> <p>8-10 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте</p> <p>5-7 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте</p> <p>1-4 балла – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>
2.	Стратегия, модели и механизмы цифровой трансформации	Собеседование	20	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный.</p> <p>15-20 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием профессиональной терминологии</p> <p>8-14 баллов – студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием профессиональной терминологии.</p> <p>1-7 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, но затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
3.	Формирование интерактивной модели взаимодействия предприятия с рыночным потребительским сегментом и общим кругом заинтересованных сторон.	Собеседование	20	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный.</p> <p>15-20 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием профессиональной терминологии</p> <p>8-14 баллов – студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием профессиональной терминологии.</p> <p>1-7 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, но затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>

4.	Оценка эффективности внутренней и внешней цифровой трансформации в бизнесе	Собеседование	20	<p>Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.</p> <p>Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный.</p> <p>15-20 баллов – студент умеет сопоставить полученную при подготовке к практическому занятию информацию, сравнивать разные точки зрения на анализируемую проблему, уметь четко формулировать свои вопросы и отвечать на задаваемые ему вопросы, вести дискуссию с использованием профессиональной терминологии</p> <p>8-14 баллов – студент умеет применять полученную при подготовке к практическому занятию информацию, отвечать на большинство вопросов, вести дискуссию с использованием профессиональной терминологии.</p> <p>1-7 балла – студент владеет теоретическим материалом по теме практического занятия, но затрудняется при ответе на вопросы, не умеет сформулировать свою точку зрения на обсуждаемую проблему</p> <p>Если студент не владеет проблематикой практического занятия, не может отвечать на вопросы, зачитывает ответ по напечатанному тексту – ответ баллами не оценивается.</p>
		Тестирование(контрольный срез)	10	<p>Тест состоит из вопросов по заданной теме.</p> <p>8-10 баллов – студент правильно отвечает на 75-100% вопросов в тесте</p> <p>5-7 баллов – студент правильно отвечает на 50-74% вопросов в тесте</p> <p>1-4 балла – студент правильно отвечает на 25-50% вопросов в тесте.</p> <p>Менее 25% правильных ответов баллов не дает</p>
5.	Премиальные баллы		20	<p>Дополнительные премиальные баллы могут быть начислены: - за проект, выполненный по заказу работодателя и реализованный на практике – 20 баллов;</p> <p>- постоянная активность во время практических занятий – 10 баллов;</p> <p>- полностью подготовленная к публикации статья по тематике в рамках дисциплины – 10 баллов;</p> <p>- участие с докладом во всероссийской олимпиаде по тематике изучаемой дисциплины – 20 баллов;</p> <p>- публикация статьи по тематике изучаемой дисциплины в сборнике студенческих работ / материалах всероссийской конференции / журнале из перечня ВАК – 10 / 15 / 20</p>
6.	Индивидуальные задания, с помощью которых можно набрать дополнительные баллы		50	Добор: студент может предоставить все задания текущего контроля и контрольные срезы
7.	Итого за семестр		100	

Итоговая оценка по зачету выставляется в 100-балльной шкале и в традиционной четырехбалльной шкале. Перевод 100-балльной рейтинговой оценки по дисциплине в традиционную четырехбалльную осуществляется следующим образом:

100-балльная система	Традиционная система
50 - 100 баллов	Зачтено
0 - 49 баллов	Не зачтено

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Собеседование

Тема 1. Основные понятия и подходы цифровой трансформации

Основные этапы цифровой трансформации

Цифровизация социально-экономической системы

Цифровая промышленная революция и ее отличие от предыдущих циклов инновационного развития человечества

Цифровая эко среда и ее элементы

Цифровая технология и ее структура

Этапы и содержание цифрового проекта

Тема 2. Стратегия, модели и механизмы цифровой трансформации

Разработка стратегии цифровизации предприятия.

Этапы разработки стратегии цифровизации предприятия.

Постановка целей стратегии.

Инструменты планирования, интернет как информационная экосистема.

Основные виды целей стратегии с учетом тенденций развития информационных технологий.

Разработка внутренней цифровой трансформации предприятия.

Переход предприятия к организации своей бизнес модели функционирования в цифровом формате, построение цепочки бизнес процессов (основных, вспомогательных, обслуживающих).

Оцифровка комплекса научно-исследовательских, опытно-конструкторских разработок предприятия (НИОКР), проектной документации, технологических карт и регламентирующей технологические процессы базы.

Интегрирование НИОКР с планово-экономическими, логистическими и производственными функциями в рамках информационной экосистемы предприятия.

Функционирования всего комплекса административно- хозяйственных и производственных подразделений предприятия в режиме интерактивного взаимодействия со службами управления и планирования.

Исследование рынка и ключевых игроков в цифровой среде.

Анализ рыночных сегментов B2C и B2B.

Этапы анализа рынка.

Методы анализа рынка.

Основные источники сбора информации об экономических агентах, их целевой аудитории и бизнес-схемах функционирования в цифровой среде, отраслевой принадлежности.

Параметры оценки конкурентов рыночных сегментов B2C и B2B: общие принципы и различия подходов.

Тема 3. Формирование интерактивной модели взаимодействия предприятия с рыночным потребительским сегментом и общим кругом заинтересованных сторон.

- 1 Интерактивный формат взаимодействия предприятия и рыночной потребительской среды.
- 2 Удаленная подача технического задания заказчиком службам маркетинга и комплексу НИОКР предприятия.
- 3 Интерактивный контроль качества представителями заказчика по всей цепочки создания потребительской ценности. Интегрирование систем управления и менеджмента качества предприятия и заказчика по всему циклу создания продукта. Создание цифровой эко-среды предприятия и всей партнерской среды и сообществ заинтересованных сторон при обмене ресурсами, предоставлении продуктов, услуг, бизнес-процессов и инфраструктуры для коллаборации и синергетической деятельности.

- 4 Разработка интегральных модулей управления предприятием в режиме интерактивного взаимодействия со всей его организационной структурой в ходе реализации всей цепочки бизнес- процессов функционирования.
- 5 Обобщение отдельных управляющих модулей и их ответственных исполнителей в общий управляющий контур (интегрированная система менеджмента предприятия), функционирующий на базе системы сбалансированных показателей эффективности предприятия.

Тема 4. Оценка эффективности внутренней и внешней цифровой трансформации в бизнесе

- 1 Оценка эффективности внутренней и внешней цифровой трансформации в бизнесе
- 2 Бизнес планирование бюджета и ресурсов на проекты цифровизации
- 3 Основные этапы бюджетирования проектов цифровизации. Общие правила составления бюджета.
- 4 Постановка тактических показателей
- 5 Проектирование цифровой трансформации предприятия.
- 6 Основные показатели оценки эффективности
- 7 цифровой трансформации предприятия
- 8 Показатели эффективности цифровизации.
- 9 Общие цифровые метрики эффективности процессов,
- 10 эффективности применения базовых программных продуктов для цифровизации бизнес-процессов
- 11 Метрики eCommerce помогающие отслеживать удержание рыночного сегмента.
- 12 Метрики для онлайн-сервисов.
- 13 Метрики email- маркетинга. Метрики удержания. Эффект от реализации инструментов цифровой трансформации бизнес-процессов предприятия.
- 14 Оценка качества управления процессами на цифровом предприятии, разработка стандартов качества цифровизации
- 15 Основные направления оценки качества и определения индикаторов уровня качества цифровизации бизнес процессов предприятия
- 16 Модели зрелости цифровизации предприятия с точки зрения уровня готовности решать задачи функционирования самого предприятия и организации экосистемы предприятия и круга заинтересованных сторон
- 17 Управление рисками на цифровом предприятии. Инструменты хеджирования рисков
- 18 Стандарты защиты информации. Крипто- алгоритмы как основа цифрового взаимодействия, назначение и ограничения использования
- 19 Интегральное качество функционирования предприятия в цифровом формате, включенного в интерактивную систему хозяйственной деятельности партнерской группы и общую социально-экономическую структуру
- 20 Показатели качества функционирования предприятия в цифровом формате и их метрики

Тестирование

Тема 1. Основные понятия и подходы цифровой трансформации

1. Что из перечисленного НЕ является основной характеристикой цифровых экосистем?
 - а. Интеграция различных цифровых продуктов и услуг
 - б. Создание сетевого эффекта
 - в. Ограниченный доступ к участию
 - г. Централизованное управление
2. Какая из приведенных ниже моделей цифровых экосистем фокусируется на создании ценности для конечных потребителей?
 - а. Функциональная цифровая экосистема

- б. Экосистема платформы
 - в. Суперплатформа
 - г. Вертикальная экосистема
3. Какая из следующих характеристик НЕ относится к горизонтальной цифровой экосистеме?
- а. Объединение компаний из разных отраслей
 - б. Создание единого пространства для взаимодействия
 - в. Контроль над ключевыми технологиями
 - г. Фокус на одном сегменте рынка
4. Что из перечисленного является примером вертикальной цифровой экосистемы?
- а. Apple App Store
 - б. Amazon
 - в. Alibaba
 - г. Все перечисленные
5. Какая из следующих функций НЕ является ключевой для омниканальной цифровой экосистемы?
- а. Обеспечение бесшовного пользовательского опыта
 - б. Интеграция данных с разных каналов
 - в. Ограничение выбора продуктов и услуг
 - г. Персонализация предложений
6. Что из перечисленного является примером суперплатформы?
- а. Google
 - б. Facebook
 - в. Tencent
 - г. Все перечисленные
7. Каким из следующих факторов НЕ обусловлен рост популярности цифровых экосистем?
- а. Развитие цифровых технологий
 - б. Изменение потребительских предпочтений
 - в. Усиление конкуренции
 - г. Государственное регулирование
8. Какие преимущества могут получить компании, участвующие в цифровой экосистеме?
- а. Доступ к новым рынкам
 - б. Снижение затрат
 - в. Увеличение прибыли
 - г. Все перечисленные
9. Какие риски могут быть связаны с участием в цифровой экосистеме?
- а. Зависимость от платформы
 - б. Потеря контроля над данными
 - в. Утрата конкурентных преимуществ
 - г. Все перечисленные
10. Каким образом правительства могут регулировать деятельность цифровых экосистем?
- а. Установление антимонопольных правил
 - б. Защита прав потребителей
 - в. Контроль над сбором и использованием данных
 - г. Все перечисленные

Тема 4. Оценка эффективности внутренней и внешней цифровой трансформации в бизнесе

1. Какая из приведенных ниже целей НЕ является основной для создания цифровой государственной экосистемы?
- а. Повышение эффективности работы государственных органов
 - б. Улучшение качества предоставления государственных услуг

- в. Стимулирование развития цифровой экономики
 - г. Сокращение расходов на содержание государственного аппарата
2. Каким из следующих принципов НЕ руководствуются при построении цифровой государственной экосистемы?
- а. Открытость и прозрачность
 - б. Безопасность и конфиденциальность данных
 - в. Централизация управления
 - г. Удобство использования для граждан
3. Какая из приведенных ниже моделей цифровой государственной экосистемы фокусируется на предоставлении базовых государственных услуг?
- а. Горизонтальная
 - б. Вертикальная
 - в. Гибридная
 - г. Интегрированная
4. Какую роль играет единая государственная информационная платформа (ЕГИП) в цифровой государственной экосистеме?
- а. Обеспечивает обмен данными между государственными органами
 - б. Предоставляет гражданам доступ к государственным услугам
 - в. Обеспечивает безопасность информационных систем
 - г. Все перечисленные
5. Что из перечисленного НЕ является элементом цифровой государственной экосистемы?
- а. Государственные информационные системы
 - б. Порталы государственных услуг
 - в. Мобильные приложения
 - г. Частные компании
6. Каким образом цифровые государственные услуги могут влиять на уровень жизни граждан?
- а. Повышать доступность государственных услуг
 - б. Экономить время и деньги граждан
 - в. Увеличивать уровень доверия к государству
 - г. Все перечисленные
7. Какие вызовы стоят перед правительствами в связи с развитием цифровой государственной экосистемы?
- а. Обеспечение кибербезопасности
 - б. Цифровая грамотность населения
 - в. Борьба с коррупцией
 - г. Все перечисленные
8. Как граждане могут участвовать в развитии цифровой государственной экосистемы?
- а. Пользоваться государственными услугами онлайн
 - б. Оставлять отзывы о качестве государственных услуг
 - в. Участвовать в обсуждении проектов развития цифровой экосистемы
 - г. Все перечисленные
9. Каким образом цифровые государственные экосистемы могут способствовать достижению целей устойчивого развития (ЦУР)?
- а. Снижение бедности
 - б. Обеспечение доступа к образованию и здравоохранению
 - в. Борьба с изменением климата
 - г. Все перечисленные
10. Какое будущее ждет цифровые государственные экосистемы?
- а. Они будут играть все более важную роль в жизни общества

- б. Они будут интегрироваться с частными экосистемами
- в. Они будут становиться более персонализированными
- г. Все перечисленные

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (ПК-1)

Переход предприятия к организации своей бизнес модели функционирования в цифровом формате
 Технологическое проектирование бизнес процессов (основных, вспомогательных, обслуживающих)
 Цифровизация комплекса научно- исследовательских, опытно- конструкторских разработок предприятия (НИОКР), проектной документации, технологических карт и регламентирующей технологические процессы базы.

Интегрирование НИОКР с планово- экономическими, логистическими и производственными функциями в рамках информационной экосистемы предприятия

Функционирования комплекса административно- хозяйственных и производственных подразделений предприятия в режиме интерактивного взаимодействия со службами управления и планирования

Разработка интегральных модулей управления предприятием в условиях цифровизации

Система управления на предприятии в режиме интерактивного взаимодействия менеджера со всей его организационной структурой при выполнении бизнес- процессов

Принципы организации отдельных управляющих модулей и их ответственных исполнителей в общий управляющий контур (интегрированная система менеджмента предприятия)

Функционирование системы управления на базе системы сбалансированных показателей эффективности предприятия

Методы исследования рынка и ключевых игроков в цифровой среде

Типовые задания для зачета (ПК-1)

не предусмотрено

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено» (50 - 100 баллов)	ПК-1	Знает теоретические основы устройства современной цифровой экономики, умеет определять цели, задачи, бизнес-возможности, будущую эффективность соответствующих трансформаций бизнеса и владеет навыками их практического расчета.
«не зачтено» (0 - 49 баллов)	ПК-1	Не знает теоретические основы устройства современной цифровой экономики, не умеет определять цели, задачи, бизнес-возможности, будущую эффективность соответствующих трансформаций бизнеса и не владеет навыками их практического расчета.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.
- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;

- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;
- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Стырин Е. М., Дмитриева Н. Е. Государственные цифровые платформы: формирование и развитие : монография. - Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2021. - 192 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699493>
2. Сологубова Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография. - Москва: Юрайт, 2024. - 147 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/541562>
3. Малашенко А. В., Нисневич Ю. А., Рябов А. В. Становление постиндустриальной цивилизации: от цифровизации до варварства : монография. - Москва: Юрайт, 2024. - 212 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/542685>
4. Сафонов А. А., Кокая Э. Т., Красюк А. А., Частова П. А., Агранат Д. Л., Аванян П. С., Аграчев А. А., Айсмонтас Б. Б., Чернышев И. В., Ершов В. А., Баган В. А., Бермус А. Г., Бикбулатова А. А., Большунов В. И., Боровинский А. И., Бухтояров М. С., Вищипанов С. А., Галимханов А. Б., Гончарова И. В., Дм Тренды цифрового образования. Материалы вебинаров, бесед и исследований Юрайт. Академии. Выпуск 2. Зимняя школа преподавателя 2021 : -. - Москва: Юрайт, 2024. - 93 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/544558>
5. Маклер А. Г. Предпринимательская деятельность в цифровой среде. - Балашиха: А. Г. Маклер, 2024. - 158 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/412925>
6. Чебоньян Т. Г., Федоренко Н. В. Блокчейн в современном правоприменении как способ разрешения споров: медиация и цифровое правосудие : учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2023. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713618>
7. Эриашвили Н. Д., Косов М. Е., Колчин С. П., Староверова О. В., Аксенова А. А. Налоговое администрирование в цифровой экономике : учебник. - Москва: Юнити-Дана, 2023. - 456 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712876>

8. Грибанов Ю. И., Руденко М. Н. Цифровая трансформация бизнеса : учебное пособие. - 3-е изд.. - Москва: Дашков и К°, 2023. - 214 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=710148>

6.2 Дополнительная литература:

1. Вдовина М. В. Человек в цифровом обществе : учебное пособие. - Москва, Тверь: Тверской государственный университет, 2024. - 105 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=714233>
2. Трансформация государства и общества в эпоху цифровизации: материалы Всероссийского студенческого научного форума (10 февраля 2024 г.) : материалы конференций. - Москва: Директ-Медиа, 2024. - 89 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=713670>
3. Карташов С. А., Терганов Я. К., Шапиро С. А. Регулирование занятости населения в условиях внедрения цифровых технологий на рынке труда : монография. - Москва: Директ-Медиа, 2024. - 96 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712693>
4. Конягина М. Н., Багоян Е. Г., Десятниченко Д. Ю., Десятниченко О. Ю., Демьянец М. В., Кириллова А. В., Конников Е. А., Казанская Н. Н., Конникова О. А., Костромин К. А., Усачева Е. А. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 235 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/543732>
5. Робертсон С. Докомпьютерная эра: информационные технологии от письменности до эпохи цифровых данных : научно-популярное издание. - Москва: Директ-Медиа, 2024. - 160 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=709433>
6. Баукин А. О., Борисова Ю. В., Бут Н. Д., Гузнов А. Г., Данилов Д. Ю., Егупов Д. А., Забугин И. Р., Кучкин В. К., Литвинов Д. В., Михайлов С. М., Никитина Л. В., Паламарчук А. В., Рождественская Т. Э., Ступаченко Е. В., Тихомиров Ю. А., Умрихин М. В. Обеспечение законности в сфере цифровой экономики : учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 250 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/544010>
7. Степанов О. А. Противодействие кибертерроризму в цифровую эпоху : монография. - Москва: Юрайт, 2024. - 103 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/543303>
8. Сафонов А. А., Частова П. А., Кокая Э. Т., Абанкина И. В., Молчанов А. С., Фадеев А. С., Артемьев А. В., Бабина А. К., Биткина И. К., Айсмонтас Б. Б., Волынкина М. В., Гагарина Д. А., Галимханов А. Б., Григорьев С. В., Ефремова В. В., Ефремова Л. И., Зильберман Н. Н., Калмыкова С. В., Кириенко С. С. Цифровое обучение: методики, практики, инструменты. Материалы вебинаров, бесед и исследований Юрайт. Академии. Выпуск 4. Летняя школа преподавателя 2021 : -. - Москва: Юрайт, 2024. - 146 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/544639>
9. Гаврилов Л. П. Цифровой бизнес : учебник и практикум для вузов. - 6-е изд.. - Москва: Юрайт, 2024. - 311 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/545098>
10. Хуссейн И. Д. Цифровые маркетинговые коммуникации : учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2024. - 68 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/544594>
11. Ершова Н. А., Миронова О. В., Чернышева Т. В. Актуальные проблемы обеспечения финансовой безопасности РФ в условиях цифровой трансформации экономики: угрозы и риски : монография. - Уфа: Аэтерна, 2023. - 130 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=712351>
12. Дмитриева Н. Е., Санина А. Г., Стырин Е. М., Кашанин А. В., Квачев В. Г. Цифровая трансформация в государственном управлении : монография. - Москва: Издательский дом Высшей школы экономики, 2023. - 209 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=708000>

13. Салман О. А., Балуненко И. И. Новейшая архитектура в условиях цифровой эпохи : монография. - Минск: Белорусская наука, 2023. - 162 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=707978>

6.3 Иные источники:

1. электронная библиотека. - <http://www.aup.ru/books/>
2. Сайт журнала Экономист on-line - <http://www.economist.com/>
3. Справочно-правовая система Консультант Плюс - <http://www.consultant.ru>
4. ЭБС «Znaniy.com» - <http://www.znaniy.com/index.php?item=main>
5. Справочно-правовая система «Гарант» - <http://www.garant.ru>
6. Портал "Цифровое образование" <http://digital-edu.ru/fcior/139/> - <http://digital-edu.ru/fcior/139/>
7. Экономический факультет МГУ. Электронная библиотека - <http://www.econ.msu.ru/cd/310>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Abby FineReader 10.0

Office 2007, 2010, 2016

Гарант Платформа F1 Эксперт

Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows "Лаборатория Касперского" 26.07.2018

Google Chrome

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина: официальный сайт. – URL: <http://www.tambovlib.ru>
2. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
3. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
4. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
5. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/>
6. Справочная правовая система "Консультант плюс". – URL: <http://www.consultant.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.