

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.11.2023 10:51:21  
Уникальный программный ключ:  
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"**

(МГРИ)

## Цифровая трансформация архитектуры предприятий и управление рисками трансформаций рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Производственного и финансового менеджмента**

Учебный план vm380402\_23\_VСIP23.plx  
Направление подготовки 38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 28,25

самостоятельная работа 43,75

Виды контроля в семестрах:

зачеты 4

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	28,25	28,25	28,25	28,25
Контактная работа	28,25	28,25	28,25	28,25
Сам. работа	43,75	43,75	43,75	43,75
Итого	72	72	72	72

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	Цнавыков по разработке стратегии цифровой трансформации бизнеса;
1.2	-формирование у магистрантов интегрированного подхода к решению проблемы в реаль-ной обстановке;
1.3	- углубленное изучение обучающимися теоретических знаний;
1.4	- формирование умений, необходимых для эффективной профессиональной деятельности в области цифровых инноваций управления предприятием;
1.5	- приобретение теоретических знаний и практических навыков в использовании про-граммных продуктов, технологий цифровой трансформации бизнеса;
1.6	- формирование комплекса теоретических знаний и развитие практических навыков у обучающихся в области цифровых инноваций в управлении предприятием, управления проектами, стратегического и креативного мышления, ориентированного на перспективу, поиск оригинальных идей и получение системного эффекта.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Современные проблемы менеджмента
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Управление проектом реструктуризации предприятия
2.2.2	Государственная итоговая аттестация (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Технологическая (проектно-технологическая) практика

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	УК-2.3 Знает методологию принятия решений на всех этапах жизненного цикла проекта
Уровень 2	Знает: технологию принятия решений на всех этапах жизненного цикла проекта
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	УК-2.4 Умеет осуществлять мониторинг хода реализа-ции проекта, корректиро-вать отклонения, вносить дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняя зоны ответствен-ности участников проекта.
Уровень 2	Умеет: на основе научно-обоснованного отслеживания хода реализации проекта, корректировать отклонения, вносить дополнительные из-менения в план реализации проекта, уточняя зоны ответ-ственности участников про-екта
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	УК-2.9 Владеет спо-собностью осуществ-лять мониторинг хо-да реализации проек-та, корректирует от-клонения, вносит до-полнительные изме-нения в план реализа-ции проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
Уровень 2	Владеет: навыками внесения дополнительных изменений в план реализации проекта, уточняет зоны ответственно-сти участников проекта

<b>ПК-1: Способен к разработке интегрированной системы управления рисками</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	национальные и меж-дународные стандар-ты, лучшие практики по построению си-стем управления рис-ками
Уровень 2	Знать этапы построения эффективной системы управления рисками на основе анализа нацио-нальных и междуна-родных стандартов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	организовывать про-цесс управления рис-ками в организации с учетом отраслевых стандартов
Уровень 2	Уметь применять со-временные методы управления рисками в организации с учетом отраслевых стандартов
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	способностью созда-ния единой методоло-гии построения си-стемы управления рисками (политик, стандартов, регламен-тов, планов внедре-ния системы управле-ния рисками)
Уровень 2	Владеть: моделями и мето-дами разработки решений по управлению рисками

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	-принципы и подходы цифровой трансформации бизнеса:
3.1.2	•понятия и тенденции цифровой трансформации бизнеса;
3.1.3	•причины и цели цифровой трансформации;
3.1.4	•стратегии цифровой трансформации;
3.1.5	•бизнес – модели цифровой трансформации;
3.1.6	• этапы цифровой трансформации;
3.1.7	•преимущества и трудности цифровой трансформации;
3.1.8	• цифровая безопасность;
3.1.9	• рост электронной торговли и прямого маркетинга;
3.1.10	• базы данных;
3.1.11	• онлайн маркетинг;
3.1.12	•роботы в управлении цифровой компанией.
3.1.13	
3.1.14	- возможности расширения бизнеса при цифровой трансформации:
3.1.15	•изменение факторов бизнес – среды при цифровой трансформации. •Анализ биз-нес – среды.
3.1.16	•Расширение маркетинговых возможностей компании при цифровой трансформации.
3.1.17	•Поведение покупателей в цифровой экономике.
3.1.18	• Вовлеченность персонала в цифровой экономике.
3.1.19	•Изменение организационных возможностей в цифровой экономике. Анализ возможностей компании в цифровой экономике.
3.1.20	•Уникальные возможности и ключевые компетенции в цифровой экономике.
3.1.21	•Пороговые возможности организации.
3.1.22	•Динамические возможности.
3.1.23	•Диагностика стратегических возможностей.
3.1.24	•Управление стратегическими возможностями.
3.1.25	
3.1.26	- стратегии компании при цифровой трансформации:
3.1.27	•Основы стратегии развития компании. Терминология стратегии. Уровни стратегии. Стратегическая позиция. Стратегические варианты.
3.1.28	•Ключевые факторы успеха в цифровой экономике.
3.1.29	•Стратегические шансы и угрозы компании в условиях цифровой трансформации.
3.1.30	•Методы выявления и оценки стратегических альтернатив развития компании в цифровой экономике.
3.1.31	•Процессы реализации стратегии. Контроль реализации стратегии. Целевые стратегические показатели в цифровой экономике. Внутренние и внешние отношения при реализации стратегии. Специфика реализации стратегии в условиях цифровой трансформации.
3.1.32	
3.1.33	- особенности корпоративного управления в цифровой экономике:
3.1.34	
3.1.35	•Цели, задачи и принципы корпоративного управления. Органы корпоративного управления. Функции органов корпоративного управления. Цифровизация деятельности по корпоративному управлению. Роль и принципы деятельности совета директоров в цифровой экономике. Корпоративный секретарь в цифровой экономике. Искусственный интеллект в корпоративном управлении.
3.1.36	•Повышение прозрачности компании при цифровой трансформации. •Ускорение принятия решений и снижение неопределенности при цифровой трансформации. Преимущества и угрозы цифровизации корпоративного управления.
3.1.37	•Этика и социальная ответственность в цифровой экономике.
3.1.38	• Риски цифровой трансформации архитектуры предприятий: 1.Сложность использования. 2. Трудность внедрение цифровых технологий 3. Культурные изменения 4. Темп. 5. Конкурирующие приоритеты. 6. Безопасность. 7. Понимание успеха.
3.1.39	
3.1.40	
3.1.41	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	- проектировать процессы управления в цифровой экономике:
3.2.2	
3.2.3	•Изменение системы планирования при цифровой трансформации бизнеса.
3.2.4	•Организационное планирование при цифровой трансформации.
3.2.5	•Принятие решений в условиях цифровой экономики. Основы принятия управленческих решений. Типы и классификация управленческих решений. Детерминанты решений в цифровой экономике. Процесс принятия решений в цифровой экономике.
3.2.6	Специфика и ограничения принятия решений в цифровой экономике. •Контроль в цифровой экономике. Изменение сущности контроля при цифровой трансформации. Стандарты и показатели контроля в цифровой экономике. Изменение философии и процесса контроля при цифровой трансформации бизнеса.
3.2.7	
3.2.8	
3.2.9	-сформулировать компетенции персонала в цифровой экономике:
3.2.10	
3.2.11	•Принципы компетентного подхода в деятельности компаний. •Управление человеческими ресурсами в цифровой экономике. Изменение запросов персонала в цифровой экономике. Увеличение роли человеческого капитала при цифровой трансформации бизнеса. Вовлеченность персонала в цифровой экономике.
3.2.12	•Обучение и развитие персонала при цифровой трансформации бизнеса. Изменение компетенций персонала при цифровизации экономики. Сохранение эффективности человеческих ресурсов при цифровой трансформации.
3.2.13	•Производственные и культурные компетенции. Модели компетенций в цифровой экономике. Развитие норм поведения в цифровой организации.
3.2.14	- сформировать параметры совместимости бизнес процессов в цифровой компании:
3.2.15	
3.2.16	•Понятия совместимости. Информационная совместимость в цифровой
3.2.17	экономике.
3.2.18	•Увеличение запаса доступных ресурсов. Увеличение ресурса авто-
3.2.19	номии отдельных подразделений.
3.2.20	•Виды деятельности, требующие схожих видов информации. Улучшение иерархической системы обмена информацией.
3.2.21	•Улучшение латеральных возможностей сотрудников. Совместимость стимулов.
3.2.22	•Формирование организационной структуры в свете критериев совместимости. Формирование отделов в цифровой организации со штабной системой управления.
3.2.23	•Порядок распределения задач в цифровой экономике. Специфические аспекты структурирования отдельных секторов производств компании.
3.2.24	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- способностью внедрения изменения в бизнес-процессах при трансформации архитектуры предприятий в цифровой экономике:
3.3.2	
3.3.3	•Виды и классификации производственных процессов. Базовые ресурсы, технология, информация в цифровой экономике.
3.3.4	•Изменение бизнес- процессов при цифровой трансформации. Этапы совершенствования бизнес-процессов.
3.3.5	•Составление схемы бизнес – процессов. Выявление проблем и определение процесса, подлежащего изменению. Определение масштабов, цели и графика изменений бизнес-процесса.
3.3.6	•Формирование рабочей команды изменений.
3.3.7	Выявление потребностей в ресурсах для изменения бизнес – процесса.
3.3.8	Внедрение обновленных бизнес-процессов. Оценка эффективности и последствий изменения бизнес-процесса в условиях цифровой экономики
3.3.9	
3.3.10	- способностью разработки и применения стандартов коммуникации в цифровой экономике:
3.3.11	
3.3.12	•Понятия и суть коммуникаций. Коммуникации организационные и маркетинговые. Коммуникационные сети. Развитие коммуникаций при цифровой трансформации бизнеса. Формальные и неформальные каналы коммуникаций.

3.3.13	Технологии коммуникаций в цифровой экономике. Определение целевой контакт-ной аудитории. Определение коммуникационных целей. Анализ и выбор каналов коммуникаций. Принципы создания сообщений при цифровой трансформации бизнеса. Коммуникационный процесс в цифровой экономике. Управление коммуникациями.
3.3.14	
3.3.15	- способностью управлять стратегическими переменами в цифровой экономике:
3.3.16	
3.3.17	•Специфика перемен при цифровой трансформации бизнеса. Диагностика ситуации перемен. Типы стратегических перемен. Анализ ситуации перемен. Стили управления переменами. Роли в управлении переменами. Рычаги управления стратегическими переменами.
3.3.18	•Создание новой парадигмы. Символические процессы.
3.3.19	•Власть и политические процессы перемен. Тактика перемен.
3.3.20	Обсуждение и отслеживание перемен.
3.3.21	•Потенциальные ловушки программы перемен.
3.3.22	•Реализация программы перемен в условиях цифровой трансформации.
3.3.23	•Принципы устойчивого развития компании.
3.3.24	

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Цифровая трансформация архитектуры предприятий и управление рисками трансформаций</b>						
1.1	Тема 1. Глобальный контекст цифровой трансформации. Трансформация бизнес-моделей. /Лек/	4	1	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.2	Тема 1. Глобальный контекст цифровой трансформации. Трансформация бизнес-моделей. /Ср/	4	5	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.3	Тема 2. Цифровая экосистема. Модель трансформации проектирования, производства, системы управления. /Лек/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.4	Тема 2. Цифровая экосистема. Модель трансформации проектирования, производства, системы управления. /Ср/	4	6	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.5	Тема 3. Управление на основе данных. /Лек/	4	1	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

1.6	Тема 3. Управление на основе данных. /Ср/	4	5	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.7	Тема 4. Способы повышения эффективности компании. Модели и алгоритмы принятия решений на основе данных Проектирование собственной модели. /Лек/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	2	
1.8	Тема 4. Способы повышения эффективности компании. Модели и алгоритмы принятия решений на основе данных Проектирование собственной модели. /Ср/	4	5	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.9	Тема 5. Продуктовое управление. Изменения организационных структур компаний для реализации задач цифрового перехода. /Лек/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.10	Тема 5. Продуктовое управление. Изменения организационных структур компаний для реализации задач цифрового перехода. /Ср/	4	5	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.11	Тема 6. Организационная трансформация. Кейсы формирования партнерств и консорциумов. Модели работы с инновационно -венчурной экосистемой (опыт индустриальных компаний). /Лек/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.12	Тема 6. Организационная трансформация. Кейсы формирования партнерств и консорциумов. Модели работы с инновационно -венчурной экосистемой (опыт индустриальных компаний). /Ср/	4	5	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.13	Тема 7. Управление изменениями при переходе к цифровой компании. Концепции и основные этапы в процессе управления изменениями в крупных компаниях. Риски цифровой трансформации архитектуры предприятий: 1.Сложность использования. 2. Трудность внедрение цифровых технологий 3. Культурные изменения 4. Темп. 5. Конкурирующие приоритеты. 6. Безопасность. 7. Понимание успеха. /Лек/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

1.14	Тема 7. Управление изменениями при переходе к цифровой компании. Концепции и основные этапы в процессе управления изменениями в крупных компаниях. Риски цифровой трансформации архитектуры предприятий: 1.Сложность использования. 2. Трудность внедрение цифровых технологий 3. Культурные изменения 4. Темп. 5. Конкурирующие приоритеты. 6. Безопасность. 7. Понимание успеха. /Ср/	4	6	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.15	Тема 8. Инновационная-венчурная экосистема Кремниевой долины. Цифровые платформы. /Лек/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.16	Тема 8. Инновационная-венчурная экосистема Кремниевой долины. Цифровые платформы. /Ср/	4	6,75	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.17	Иные виды контактной работы /ИВКР/	4	0,25	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.18	Тема 1. Глобальный контекст цифровой трансформации. Трансформация бизнес-моделей. /Пр/	4	1	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.19	Тема 2. Цифровая экосистема. Модель трансформации проектирования, производства, системы управления. /Пр/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.20	Тема 3. Управление на основе данных. /Пр/	4	1	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.21	Тема 4. Способы повышения эффективности компании. Модели и алгоритмы принятия решений на основе данных Проектирование собственной модели. /Пр/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

1.22	Тема 5. Продуктовое управление. Изменения организационных структур компаний для реализации задач цифрового перехода. /Пр/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.23	Тема 6. Организационная трансформация. Кейсы формирования партнерств и консорциумов. Модели работы с инновационно -венчурной экосистемой (опыт индустриальных компаний). /Пр/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.24	Тема 7. Управление изменениями при переходе к цифровой компании. Концепции и основные этапы в процессе управления изменениями в крупных компаниях. Риски цифровой трансформации архитектуры предприятий: 1.Сложность использования. 2. Трудность внедрение цифровых технологий 3. Культурные изменения 4. Темп. 5. Конкурирующие приоритеты. 6. Безопасность. 7. Понимание успеха. /Пр/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.25	Тема 8. Инновационная-венчурная экосистема Кремниевой долины. Цифровые платформы. /Пр/	4	2	ПК-1	Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.4 Л2.3 Л2.2Л3.2 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

#### ПРИМЕРНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ –ЗАЧЕТУ

1. Дайте определение понятию «искусственный интеллект».
2. Что понимается под термином «машинное обучение»?
3. Раскройте понятие «архитектура предприятия».
4. Дайте определение понятию «система управления знаниями».
5. Что такое система поддержки принятия решения?
6. В чем суть технологии обработки больших данных?
7. Перечислите и охарактеризуйте способы машинного обучения.
8. Охарактеризуйте задачи, решаемые с помощью машинного обучения.
9. Какие вы знаете типы входных данных при машинном обучении.
10. Приведите примеры практических сфер применения машинного обучения.
11. Что такое искусственная нейронная сеть?
12. Перечислите и кратко охарактеризуйте основные направления исследований в рамках онтологического инжиниринга.
13. В чем заключается суть методов реинжиниринга онтологий?
14. Приведите классификацию онтологий по степени формальности.
15. Охарактеризуйте основные элементы онтологий.
16. Опишите формальную модель онтологии.
17. В чем заключается суть структурно-семиотического метода?
18. Раскройте понятие «краудсорсинг».
19. Приведите примеры успешных проектов, в которых применялся краудсорсинг.
20. В чем состоят преимущества краудсорсинга?
21. Дайте определение понятию «краудфандинг».
22. В чем суть понятия «семантическая интероперабельность»?
23. Каковы основные тенденции и перспективы современной цифровой эпохи.
24. Какие нормативные правовые акты регулируют развитие цифровой экономики в Рос-сии?
25. Охарактеризуйте основные этапы развития цифровой экономики.
26. Опишите современные методы построения архитектуры предприятия.
27. В чем суть гибкой методологии разработки?
28. Перечислите и охарактеризуйте методики, относящиеся к классу гибких мето-дологий разработки.
29. В чем заключается особенность микросервисной архитектуры.



30. Перечислите свойства, характерные для микросервисной архитектуры.
31. На каких принципах основаны agile-методы?
32. Что такое CASE-технологии?
33. Каковы преимущества применения CASE-технологий при построении архитектуры предприятий?
34. Каковы особенности управления бизнес-процессами в условиях динамических изменений рабочих процессов и архитектур предприятий?
35. Раскройте понятие «много-агентная система».
36. В чем состоят преимущества многоагентных систем?
37. В чем заключается особенность цифровых бизнес-процессов?
38. Раскройте понятие «интеллектуальная цифровая платформа».
39. Приведите примеры использования интеллектуальных цифровых платформ.
40. В чем заключается особенность цифровых бизнес-моделей?
41. Приведите примеры использования цифровых бизнес-моделей.
42. Приведите примеры успешной цифровой трансформации компаний.
43. Охарактеризуйте понятие «уровень зрелости бизнес-процесса».
44. В чем суть концепции сервис-ориентированной архитектуры (SOA)?
45. Дайте определение понятию «образовательная программа».
46. В чем заключаются преимущества внедрения профессиональных стандартов в экономику?
47. Какие критерии, по вашему мнению, следует применять при формировании обязательного перечня программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса?
48. Раскройте понятие направленности образовательной программы.
49. В чем заключается основная концепция интеллектуальной обучающей системы?
50. Перечислите и охарактеризуйте основные компоненты интеллектуальных систем обучения.
51. Выделите типы интеллектуальных систем обучения по их функциональному назначению.
52. Охарактеризуйте принципы построения интеллектуальных систем обучения.
53. Опишите типовые задачи, решаемые интеллектуальной системой обучения.
54. В чем преимущества внедрения профессиональных стандартов в экономику?
55. Перечислите и охарактеризуйте этапы развития цифровой экономики

Задания для текущего контроля представлены в Приложении 1.

## 5.2. Темы письменных работ

Примерный перечень тем докладов:

1. Государственное регулирование цифровой экономики;
  2. Участие государства в развитии основных направлений цифровой экономики (электронное правительство, информационная инфраструктура, научные исследования, образование и кадры, информационная безопасность и т.д.);
  3. Инновационная политика государства при переходе к цифровой экономике. Инновационное предпринимательство государства и формы сотрудничества с бизнесом;
  4. Институциональная среда для цифровой экономики. Правовое регулирование цифровой экономики;
  5. Системы критериев для оценки развития цифровой экономики. Этапы формирования. Основные индексы, характеризующие развитие цифровой экономики в странах мира. Эффективность оценки;
  6. Законодательное сопровождение, регулирующие институты, участие в создании и виды стимулирования формирования цифровой экономики. Страновые особенности;
  7. Менеджмент. Управление. Администрирование. Современный взгляд на сущность и содержание;
  8. Современные взгляды на сущность менеджмента;
  9. Тенденции развития современного менеджмента;
  10. Принятие решений в современной системе менеджмента;
  11. Актуальность принципа централизации и децентрализации управления;
  12. Рациональное сочетание единоначалия и инициативности;
  13. Мнение отечественных и зарубежных авторов на сущность и содержание менеджмента;
  14. Место и роль менеджмента на современных предприятиях различных форм собственности;
  15. Какие составляющие теории менеджмента Вы считаете наиболее значимыми для практики менеджмента;
  16. Практические аспекты реализации принципов и функций менеджмента и современные проблемы.
  17. Риски цифровой трансформации архитектуры предприятий: 1. сложность использования.
2. трудность внедрение цифровых технологий
  3. культурные изменения
  4. темп.
  5. конкурирующие приоритеты.
  6. безопасность.
  7. понимание успеха.

Тематика эссе:

1. Синтез технологий и экономические возможности;
2. Микроэкономические изменения в ходе цифровой трансформации;
3. Макроэкономические параметры цифровой экономики;
4. Социальные проблемы и их решение в цифровой экономике;
5. Проблемы цифровой безопасности. Новые условия производства и изменение производительности в цифровой экономике;

6. Характер изменений на рынке труда. Структура спроса и предложения; 18. Направления изменений на рынке капитала в условиях цифровой экономики;
7. И инновационная инфраструктура. Города и регионы как центры инновационных сетей;
8. Экономическая эффективность. Эффективность распределения, производства и потребления в условиях цифровой экономики;
9. Понятие big data. Новые подходы к накоплению и обработке данных в экономике и финансах на микро- и макроуровнях;
10. Открытые данные компьютерных поисковых систем и социальных сетей. Google Trends. YandexWorstat. Прогнозирование социальноэкономических процессов в режиме реального времени (nowcasting);
11. Экономические основы технологии распределенных реестров хранения информации (блокчейн) и криптовалют. Базовые процедуры и техники обработки больших данных: простейшие методы машинного обучения (machine learning);

Тематика рефератов:

1. Принципы цифровой трансформации бизнеса.
2. Выгоды и угрозы цифровой трансформации бизнеса.
3. Требования к персоналу при цифровой трансформации бизнеса.
4. Влияние цифровой трансформации на коммуникационный процесс в компаниях.
5. Изменения стратегии при цифровой трансформации бизнеса.
6. Бизнес – модели цифровой трансформации.
7. Перспективы применения искусственного интеллекта в управлении компанией.
8. Роль роботов в корпоративном управлении.
9. Изменение вовлеченности персонала при цифровой трансформации.
10. Уникальные возможности компании, создаваемые цифровой трансформацией.
11. Ключевые факторы успеха в цифровой экономике.
12. Целевые стратегические показатели в цифровой экономике.
13. Базовые ресурсы компании в цифровой экономике.
14. Развитие коммуникационных сетей при цифровой трансформации бизнеса.
15. Изменение процесса принятия решений трансформации бизнеса.
16. Изменение процесса контроля при цифровой трансформации бизнеса.
17. Изменение компетенций персонала при цифровой трансформации бизнеса.
18. Модели компетенций в цифровой экономике.
19. Информационная совместимость в цифровой экономике.
20. Технологическая совместимость в цифровой экономике.
21. Особенности формирования подразделений компании в цифровой экономике.
22. Специфика перемен при цифровой трансформации бизнеса.
23. Тактика перемен при цифровой трансформации бизнеса.
24. Детерминанты решений в цифровой экономике.
25. Основные элементы цифровой трансформации бизнеса.
26. Принципы и методические основы цифровой трансформации бизнеса.
27. Этапы цифровой трансформации бизнеса.
28. Роботы и искусственный интеллект в управлении цифровой компанией.
29. Изменение бизнес среды при цифровой трансформации бизнеса.
30. Методы анализа бизнес – среды.
31. Механизмы повышения вовлеченности персонала при цифровой трансформации бизнеса.
32. Изменение организационных возможностей при трансформации бизнеса.
33. Методы выявления и оценки стратегических альтернатив развития компании в цифровой экономике.
34. Процессы и специфика реализации стратегии при цифровой трансформации
35. Цифровизация деятельности по корпоративному управлению.
36. Повышение эффективности корпоративного управления при цифровой трансформации бизнеса.
37. Этика и социальная ответственность при цифровой трансформации бизнеса.
38. Базовые ресурсы, технология, информация в цифровой экономике.
39. Выявление проблем и определение процесса, изменению при цифровой трансформации бизнеса.
40. Процесс внедрения обновленных бизнес – процессов.
41. Коммуникационные сети в цифровой экономике.
42. Коммуникационный процесс в цифровой экономике.
43. Принятие решений в условиях цифровой экономики.
44. Детерминанты решений в цифровой экономике.
45. Стандарты и показатели контроля в цифровой экономике.
46. Изменение запросов персонала в цифровой экономике.
47. Увеличение роли человеческого капитала при трансформации бизнеса.

48. Изменение компетенций персонала при цифровизации экономики.  
 49. Модели компетенций в цифровой экономике.  
 50. Информационная совместимость в цифровой экономике.  
 51. Специфика перемен при цифровой трансформации бизнеса  
 52. Цифровая экономика как дальнейшее развитие информационной экономики;  
 53. Цифровая экономика и цифровая трансформация;  
 54. Движущие силы и этапы цифровой трансформации;  
 55. Технологические основы и инфраструктура цифровой экономики;  
 56. Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение;  
 57. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение);  
 58. Проблема создания и размещения дата-центров;  
 59. Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города (автомобили без водителя);  
 60. Большие данные и принятие решений. Искусственный интеллект  
 61. Робототехника и 3-О печать;  
 62. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике;

### 5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины «Цифровая трансформация архитектуры предприятий и управление рисками трансформаций» обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для практических занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации.

Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Оценочные средства разработаны для всех видов учебной деятельности студента – практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации.

Оценочные средства представлены в виде:

средств текущего контроля: Собеседование, реферат, тесты, научная дискуссия.;

средств итогового контроля – промежуточной аттестации: зачета во 4 семестре.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Галиева Н. В., Галиев Ж. К.	Информационные технологии в экономике горного предприятия	М.: МГГУ, 2004
Л1.2	Алексеев В. Н., Шарков Н. Н.	Формирование инвестиционного проекта и оценка его эффективности: учебно-практическое пособие	Москва: Дашков и К, 2017
Л1.3	Кузнецов И. Н.	Бизнес-безопасность	Москва: Дашков и К, 2016

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Товб А. С., Ципес Г. Л.	Управление проектами: стандарты, методы, опыт	М.: Олимп-Бизнес, 2003
Л2.2	Руденко Л. Г.	Планирование и проектирование организаций: учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2016
Л2.3	Анистратов Ю. И.	Экономические расчеты технических, технологических и организационных решений при проектировании и производстве горных работ: учебное пособие	М.: РГГРУ, 2007
Л2.4	Воробьев А. Е., Верчеба А. А., Каукунова А. С.	Методология проектирования инновационных научных исследований и формирования технологических платформ: монография	М.: МГРИ РГГРУ, 2013

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	З.М. Назарова, В.А. Косьянов, Ю.В. Забайкин и др.	Экономика геологоразведочных работ: учебник	М.: Оптимус, 2018

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.2	З.М. Назарова, Е.Л. Гольдман, В.И. Комашенко, В.И. Шендеров, О.А. Собин, А.А. Маутина, В.Р. Шмидт, П.В. Полежаев, Д.Н. Ребриков, А.С. Мокеева, Л.А. Чайкина, Л.Н. Векша, А.А. Устинов, Л.П. Рыжова	Управление, организация и планирование геологоразведочных работ	М.: Высшая школа, 2004
ЛЗ.3	Назарова З. М., Заернюк В. М., Грибина Е. Н.	Методические рекомендации по подготовке, выполнению и защите выпускной квалификационной работы (государственная итоговая аттестация). Направление подготовки: 38.04.01 Экономика (программа подготовки "Экономика и управление на предприятиях МСК"); 38.04.02 Менеджмент (программа подготовки "Управление проектами и программами") - квалификация (степень) "Магистр" [Электронный ресурс МГРИ]: учебное пособие	М.: МГРИ-РГГРУ, 2016

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронные ресурсы библиотеки МГРИ
Э2	ООО «Книжный Дом Университета» (БиблиоТех)
Э3	ООО ЭБС Лань
Э4	ООО РУНЭБ /elibrary
Э5	База данных Web of Science Core Collection
Э6	База данных Web of Science Core Collection ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований»
Э7	Библиографическая и реферативная база данных SCOPUS

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Office Professional Plus 2019	
6.3.1.2	Project Professional 2016	
6.3.1.3	Windows 10	
6.3.1.4	Webinar. Версия 3.0	Экосистема сервисов для онлайн-обучения и коммуникаций.
6.3.1.5	ПО "Интерне-расширение информационной системы"	Автоматизация управления учебным процессом. Интернет-расширение представляет собой динамический сайт, подключаемый к единой базе данных ИС «Деканат», «Электронные ведомости», «Планы». Данная подсистема обеспечивает:
6.3.1.6	ПО Авторасписание AVTOR M	Автоматизация управления учебным процессом. Составление расписания занятий и сопровождение их в течение всего учебного года.
6.3.1.7	ПО ""Визуальная студия тестирования"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет автоматизировать контроль знаний студентов, включая создание набора тестовых заданий, проведение тестирования студентов и анализ результатов.
6.3.1.8	ПО "Электронные ведомости"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.
6.3.1.9	ПО "Планы"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет создать в рамках высшего учебного заведения единую систему автоматизированного планирования учебного процесса.
6.3.1.10	ПО "Деканат"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для ведения личных дел студентов.
6.3.1.11	ПО "Ведомости-Онлайн"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Федеральный портал «Российское образование»
6.3.2.2	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»

6.3.2.3	Международная база данных рефератов и цитирования "Scopus"
6.3.2.4	Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection"
6.3.2.5	База данных научных электронных журналов "eLibrary"
6.3.2.6	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"
6.3.2.7	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
5-21	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 46 посадочных мест; стол преподавательский 2 шт., стул преподавательский 1 шт.; комплект оборудования для демонстрации презентаций и видеоконференций; доска интерактивная - 1 шт.; доска меловая - 1 шт., экран - 1 шт., шкаф для учебной методической литературы - 4 шт.	
5-45	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, практических и семинарских.	Специализированная мебель: Набор учебной мебели на 36 посадочных мест ( столы - 18 шт., стулья - 34 шт.); стол преподавательский - 1 шт., стул преподавательский - 0 шт.; доска интерактивная 1 - шт.; доска меловая - 1 шт.	

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Цифровая трансформация архитектуры предприятий и управление рисками трансформаций» представлены в Приложении 2 и включают в себя:

1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.