

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 16.04.2025 14:42:48
 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 экономики рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экономики минерально-сырьевого комплекса**

Учебный план m010405_25_AMB25.plx
 Направление подготовки 01.04.05 Статистика

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
 в том числе:
 аудиторные занятия 36,25
 самостоятельная работа 107,75

Виды контроля в семестрах:
 зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	24	24	24	24
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	36,25	36,25	36,25	36,25
Контактная работа	36,25	36,25	36,25	36,25
Сам. работа	107,75	107,75	107,75	107,75
Итого	144	144	144	144

Москва 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения учебной дисциплины «Цифровая трансформация экономики» является формирование у студентов теоретических знаний, приобретение практических навыков и эффективного их использования в области стратегий цифровой трансформации бизнеса.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Методология и организация научных исследований	
2.1.2	Концептуальные основы статистических измерений	
2.1.3	Математические инструменты в экономических исследованиях	
2.1.4	Статистический инструментарий сбора, обработки и визуализации данных	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Статистический инструментарий сбора, обработки и визуализации данных	
2.2.2	Машинное обучение (Machine Learning)	
2.2.3	Системы управления базами данных	
2.2.4	Информационно-аналитическое обеспечение принятия управленческих решений	
2.2.5	Статистический учет в сфере недропользования	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Знать:

Уровень 1	основные принципы, законы и категории теории познания в их логической целостности и последовательности;
Уровень 2	методологию поиска, анализа и синтеза информации для разработки стратегии действий;
Уровень 3	методологию научного анализа и синтеза для решения проблемных ситуаций и проектирует процессы по их устранению;

Уметь:

Уровень 1	критически оценивать надежность источников информации. осуществляет ее ранжирование для формирования информационной базы аналитических исследований;
Уровень 2	использовать методологию научных исследований в решении профессиональных задач;
Уровень 3	анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.

Владеть:

Уровень 1	навыками научного поиска и практикой работы с информационной базой, необходимой для решения проблемных; ситуаций, и проектирует процессы по их устранению;
Уровень 2	инструментарием анализа для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов;
Уровень 3	методологией разработки и принятия управленческих и стратегических решений;

ПК-5: Способен анализировать и разрабатывать показатели социально-экономического развития хозяйствующих субъектов для целей проектирования, совершенствования и внедрения системы процессного управления

Знать:

Уровень 1	Референтные модели оценки систем управления
Уровень 2	Методы структурной декомпозиции процессов
Уровень 3	Принципы и методы трансляции целей организации в показатели процессов

Уметь:

Уровень 1	Анализировать плановые и отчетные показатели системы процессного управления организации
Уровень 2	Производить сравнительный анализ показателей систем процессного управления организаций
Уровень 3	Анализировать имеющиеся ресурсы и составлять перспективные планы развития организаций

Владеть:

Уровень 1	Навыками сбора информации о результатах работы действующей системы процессного управления организации
Уровень 2	Навыками оценки текущих показателей действующей системы процессного управления по принятой модели и определения целевых показателей системы процессного управления организации и ее компонентов

Уровень 3	Навыками оценки соответствия экономической и функциональной эффективности системы процессного управления организации целям системы управления организацией и требованиям к ней
-----------	--

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	знать цифровые инструменты, предназначенные для разработки проекта/решения задачи; методы и программные средства управления проектами;
3.1.2	знать основы цифровой трансформации экономики; методы, инструменты и технологии для цифровой трансформации различных видов бизнеса.
3.2	Уметь:
3.2.1	уметь определять направления цифровой трансформации;
3.2.2	управлять изменениями при цифровизации бизнеса
3.3	Владеть:
3.3.1	владеть навыками решения профессиональных задач в условиях цифровизации общества;
3.3.2	владеть принципами разработки и реализации цифровой стратегии бизнеса;
3.3.3	навыками оценки эффективности и рисков процесса цифровизации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Цифровая экономика: цели, задачи и перспективы развития						
1.1	Цели и задачи цифровизации российской экономики. Цифровая экономика; современное состояние и перспективы развития /Лек/	3	3	УК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
1.2	Цели, задачи и перспективы развития цифровой экономики /Пр/	3	6	УК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	4	
1.3	Цели, задачи и перспективы развития цифровой экономики /Ср/	3	35	УК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
	Раздел 2. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации						
2.1	Основные направления цифровой трансформации экономики. Стратегия развития региональной и отраслевой экономики в условиях цифровизации /Лек/	3	3	УК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
2.2	Стратегия цифровой трансформации экономики /Пр/	3	6	УК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	

2.3	Стратегия цифровой трансформации экономики /Ср/	3	25	УК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
	Раздел 3. Цифровая трансформация бизнеса: инструменты и методы						
3.1	Основные методы цифровизации экономики. Инструменты цифровой трансформации бизнеса /Лек/	3	3	УК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
3.2	Основные методы и инструменты цифровизации бизнеса /Пр/	3	6	УК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
3.3	Основные методы и инструменты цифровизации бизнеса /Ср/	3	27	УК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
	Раздел 4. Экономика и менеджмент предприятий в условиях цифровой экономики						
4.1	Особенности стратегического планирования в условиях цифровой трансформации. Предприятие в условиях цифровой экономики /Лек/	3	3	УК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
4.2	Стратегическое планирование на предприятиях в условиях цифровой трансформации /Пр/	3	6	УК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
4.3	Стратегическое планирование на предприятиях в условиях цифровой трансформации /Ср/	3	20,75	УК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	
	Раздел 5. Итоговая аттестация						
5.1	Прием зачета /ИВКР/	3	0,25	УК-1 ПК-5	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Уровни инфраструктуры безопасности
2. Характеристика технологического или IT-процесса, связанного с объединением различных подсистем или компонентов в одну большую систему.
3. Какими положительными эффектами определяется значимость цифровых платформ?
4. Как называется Единая программно-аппаратная среда, которая поддерживает алгоритмизированные взаимоотношения значимого количества участников, обеспечивает их интегрированными бизнес-процессами, сервисами, информацией и аналитикой.
5. Понятия автоматизация, цифровизация, цифровая трансформация
6. Главные особенности цифровой экономики.
7. Нацпроект «Цифровая экономика» определяет перечень направлений сквозных технологий. Что к ним относятся?
8. Характеристика сквозных цифровых технологий.
9. Что отличает четвертую промышленную революцию от предыдущих?
10. Основные проблемы внедрения цифровых технологий. Какая технология служит для защиты ресурсов от онлайн-атак.
11. Что является целями цифровой трансформации компании? Нужно ли формирование новой правовой основы для регулирования интернета вещей?

Задания для текущего контроля представлены в Приложении 1.

5.2. Темы письменных работ

К письменным работам по дисциплине «Концептуальные основы статистических измерений» относятся рефераты.

Примерные темы рефератов:

1. Ключевая информационная технология для управления основными процессами.
2. Модели организации торговых площадок.
3. Характеристика программных аналогов физического устройства, которые моделируют внутренние процессы, технические характеристики и поведение реального объекта в изменяющихся условиях.
4. Характеристика систем, состоящих из различных природных объектов, искусственных подсистем и управляющих контроллеров, позволяющих представить такое образование как единое целое.
5. Понятия электронный маркетинг (e-marketing); электронный банкинг (e-banking); электронные деньги (e-cash); электронная торговля (e-trade)
6. Концепция, определяющая уверенность в надежности всех компонентов цифрового взаимодействия – пользователей, процессов, устройств, технологий и вендоров, основа безопасного связанного мира Интернета вещей. Платформа цифрового государства

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Цифровая трансформация экономики" 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 – лекций, практических занятий, самостоятельной работы и промежуточной аттестации.

Оценочные средства представлены в виде:

- средств текущего контроля: эссе, устный опрос;
- средств итогового контроля – промежуточной аттестации зачета в 3 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	Сергеев Л. И., Сергеев Д. Л., Юданова А. Л.	Цифровая экономика: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2024
Л1.2	Алибеков И. Ю.	Теория вероятностей и математическая статистика в среде MATLAB: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Елисеева И. И., Боченина М. В., Бурова Н. В., Михайлов Б. А.	Статистика: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2024
Л2.2	Иванов Б. Н.	Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024

6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Бусуёк Н. А., Забелина С. А., Макарова Л. М., Родина Е. Е.	Федеральные стандарты бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2024
ЛЗ.2	Поляков В. П., Косарев В. П.	Информатика для экономистов: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2024
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Федеральная служба государственной статистики (Росстат).		
Э2	Банк России (ЦБ).		
Э3	Министерство финансов РФ.		
Э4	Организация экономического сотрудничества и развития.		
Э5	Министерство экономического развития Российской Федерации		
Э6	Межгосударственный статистический комитет		
Э7	Электронно-библиотечная система Znanium.		
Э8	Электронно-библиотечная система BOOK.RU.		
Э9	Электронно-библиотечная система Лань.		
Э10	Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ.		
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Windows 10		
6.3.1.2	Windows 7		
6.3.1.3	Windows 8		
6.3.1.4	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:	
6.3.1.5	ПО ""Визуальная студия тестирования"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет автоматизировать контроль знаний студентов, включая создание набора тестовых заданий, проведение тестирования студентов и анализ результатов.	
6.3.1.6	ПО "Электронные ведомости"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.	
6.3.1.7	ПО "Планы"	Автоматизация управления учебным процессом. Позволяет создать в рамках высшего учебного заведения единую систему автоматизированного планирования учебного процесса.	
6.3.1.8	ПО "Деканат"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для ведения личных дел студентов.	
6.3.1.9	Office Professional Plus 2013		
6.3.1.10	Office Professional Plus 2016		
6.3.1.11	Office Professional Plus 2019		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид

1	Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 1 для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации	Столы обучающихся; Стулья обучающихся; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Кафедра; Магнитно-маркерная доска; Мультимедийный проектор; Экран; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде	
5	Помещение № 5 для самостоятельной работы обучающихся	Письменный стол обучающегося; Стул обучающегося; Письменный стол обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; Стул обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Моноблок (в том числе, клавиатура, мышь, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде	
7	Помещение № 7 для самостоятельной работы обучающихся	Столы; Стулья; Стеллаж для учебно-методических материалов; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде лицензиата; Моноблок (в том числе, клавиатура, мышь, наушники) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде	

3	Специализированная многофункциональная учебная аудитория № 3 для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной/итоговой аттестации	Компьютерные столы обучающихся; Стулья обучающихся; Письменный стол педагогического работника; Стул педагогического работника; Стеллаж для учебно-методических материалов, в том числе учебно-наглядных пособий; Многофункциональное устройство (принтер, сканер, ксерокс); Интерактивная доска; Мультимедийный проектор; Ноутбуки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде	
---	--	---	--

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

Методические указания по изучению дисциплины «Цифровая трансформация экономики» 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.