

ФАКУЛЬТЕТ БИЗНЕС–ИНФОРМАТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫМИ
СИСТЕМАМИ

КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЕКТАМИ

ОДОБРЕНО УМС ФБИУКС

Протокол № 02/21-08

от 31.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ДАННЫХ

Направление подготовки
(специальность)

[1] 38.04.04 Государственное и муниципальное
управление

Семестр	Трудоемкость, кред.	Общий объем курса, час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	В форме практической подготовки/ В СРС, час.	КСР, час.	Форма(ы) контроля, экс./зач./КР/КП
4	4	144	12	20	0	76	0	Э
Итого	4	144	12	20	0	6	76	0

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Эффективность управления на основе цифровых данных» базируется на анализе накопленного десятилетиями передового опыта в области теории и практики управления отечественными и зарубежными специалистами в области менеджмента. Освоение данной дисциплины позволяет осознать влияние менеджмента на успешное функционирование организаций в рыночных условиях. Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у студентов системного представления о природе менеджмента, его основах как отрасли научного знания и формах социальной и профессиональной практики, а также на развитие стратегического мышления и практических навыков принятия управленческих решений.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: сформировать у магистрантов навыки эффективного управления на предприятии на основе представлений о проблемах, с которыми сталкивается современный менеджмент в связи с радикальными изменениями, происходящими в экономической, социальной, технологической сферах.

Задачи:

- сформировать у магистрантов фундаментальное представление о тенденциях развития управления на основе данных вообще, и управления в высокотехнологичных отраслях, в частности;
- сформировать у магистрантов понимание сущности и значимости основных проблем работы с цифровыми данными;
- сформировать готовность к самостоятельному поиску путей решения возникающих проблем в области управления на современном предприятии;
- дать навыки учета взаимосвязи экономической среды и стратегии развития организации; организационной структуры и сквозных цифровых технологий.
- подготовить магистрантов к осуществлению обоснованного выбора технологий, методов и приемов управленческой деятельности, направленных на реализацию предлагаемых управленческих решений.
- сформировать практические навыки по использованию аналитических методов для принятия решений в организациях, помогающих в решении актуальных задач управления.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина является составной частью образовательной программы магистратуры. Содержание учебного курса является интегрирующим и обобщающим для развития компетенций, сформированных в рамках изучения всех дисциплин профессионального цикла. Данная дисциплина представляет собой теоретико-практическую основу для научно-исследовательской работы, производственной практики магистра и его практической деятельности. Изучение дисциплины основано на базовых знаниях и навыках, формируемых в процессе обучения по дисциплинам профессионального цикла.

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Универсальные и(или) общепрофессиональные компетенции:

Код и наименование компетенции УК-1 [1] – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Код и наименование индикатора достижения компетенции З-УК-1 [1] – Знать: методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации У-УК-1 [1] – Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации В-УК-1 [1] – Владеть: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
---	---

Профессиональные компетенции в соответствии с задачами и объектами (областями знаний) профессиональной деятельности:

Задача профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции; Основание (профессиональный стандарт-ПС, анализ опыта)	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
консультационный и информационно-аналитический			
Администрирование и подготовка консультационных проектов в высокотехнологичных отраслях экономики (включая ядерную отрасль), проведение консультаций и разработка рекомендации, в том числе на базе проводимых исследований, для граждан в области развития цифровых компетенций.	Инновационные процессы.	ПК-1.1 [1] - Способен формировать проект консультационных работ в сфере государственного и муниципального управления, проводить консультации и разрабатывать рекомендации для граждан в области развития цифровых компетенций <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.015, Анализ опыта: По согласованию с заказчиком образовательной программы Трудовая функция: «Выполнение деятельности в области организации и	З-ПК-1.1[1] - Знать: Информационные ресурсы, направленные на развитие цифровой грамотности; Рынок современных образовательных программ, направленных на развитие цифровой грамотности; Направления и перспективы развития информационно-коммуникационных технологий для населения.; У-ПК-1.1[1] - Уметь: Использовать информационно-коммуникационные технологии в

		<p>проведения мероприятий по консультированию граждан в области развития цифровой грамотности»</p>	<p>профессиональной деятельности; Определять приоритетные формы консультационного сопровождения развития цифровой грамотности с учетом возрастных, личностных особенностей, личностных и профессиональных предпочтений гражданина, а также результатов диагностики.; В-ПК-1.1[1] - Владеть навыками: Проведение групповых и индивидуальных консультаций по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий; Ознакомление гражданина с информационными ресурсами, направленными на развитие цифровой грамотности</p>
<p>Администрирование и подготовка консультационных проектов в высокотехнологичных отраслях экономики (включая ядерную отрасль), проведение консультаций и разработка рекомендации, в том числе на базе проводимых исследований, для граждан в области развития цифровых</p>	<p>Инновационные процессы.</p>	<p>ПК-1.1 [1] - Способен формировать проект консультационных работ в сфере государственного и муниципального управления, проводить консультации и разрабатывать рекомендации для граждан в области развития цифровых компетенций</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный</p>	<p>3-ПК-1.1[1] - Знать: Информационные ресурсы, направленные на развитие цифровой грамотности; Рынок современных образовательных программ, направленных на развитие цифровой грамотности; Направления и перспективы развития информационно-</p>

компетенций.		стандарт: 06.015, Анализ опыта: По согласованию с заказчиком образовательной программы Трудовая функция: «Выполнение деятельности в области организации и проведения мероприятий по консультированию граждан в области развития цифровой грамотности»	коммуникационных технологий для населения.; У-ПК-1.1[1] - Уметь: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; Определять приоритетные формы консультационного сопровождения развития цифровой грамотности с учетом возрастных, личностных особенностей, личностных и профессиональных предпочтений гражданина, а также результатов диагностики.; В-ПК-1.1[1] - Владеть навыками: Проведение групповых и индивидуальных консультаций по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий; Ознакомление гражданина с информационными ресурсами, направленными на развитие цифровой грамотности
формирование баз данных, оценка их полноты и качества, применение этих данных для экспертной оценки реальных управленческих ситуаций; разработка	органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы	ПК-4 [1] - Способен анализировать и обосновывать применение современных достижений цифровой экономики для выработки и принятия	3-ПК-4[1] - Знать: Стандарты и методики управления проектами Методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов ;

<p>административных регламентов, проектов должностных регламентов и должностных обязанностей государственных и муниципальных служащих.</p>	<p>местного самоуправления, государственные и муниципальные предприятия и учреждения, институты гражданского общества, общественные организации, некоммерческие и коммерческие организации, международные организации и международные органы управления, иные организации, подразделения по связям с государственными и муниципальными органами и гражданами</p>	<p>управленческих решений</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.014</p>	<p>У-ПК-4[1] - Уметь: Управлять ИТ-проектами Взаимодействовать с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ-проектов ; В-ПК-4[1] - Владеть навыками: Организации процесса выявления потребностей в ИТ-проектах Организации процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов</p>
<p>формирование баз данных, оценка их полноты и качества, применение этих данных для экспертной оценки реальных управленческих ситуаций; разработка административных регламентов, проектов должностных регламентов и должностных обязанностей государственных и муниципальных служащих.</p>	<p>органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, государственные и муниципальные предприятия и учреждения, институты гражданского общества, общественные организации, некоммерческие и коммерческие организации, международные организации и международные органы управления, иные организации,</p>	<p>ПК-5 [1] - Способен к системному анализу эффективности и конкурентоспособности технологий и продукции, включая ядерные и цифровые технологии, на глобальных рынках</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 06.022</p>	<p>З-ПК-5[1] - Знать: Теорию управления Английский язык ; У-ПК-5[1] - Уметь: Описывать бизнес-процессы Проводить презентации Создавать учебно-методические материалы Управлять проектами ; В-ПК-5[1] - Владеть навыками: Определения потребностей и интересов потенциальных клиентов Проведения экономических расчетов окупаемости предложенного варианта черновой концепции Описания состояния</p>

	подразделения по связям с государственными и муниципальными органами и гражданами		аналитических работ в формате отчета
административно-технологический			
Применение цифровых технологий в практической деятельности органов государственного и муниципального управления	Процессы управления общественными отношениями между органами государственной власти РФ, органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, государственными и муниципальными предприятиями и учреждениями, институтами гражданского общества, общественными организациями, некоммерческими организациями, международными организациями, подразделениями по связям с государственными и муниципальными органами и гражданами. Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления; Научно-исследовательские процессы; Инновационные процессы.	ПК-1.3 [1] - Способен к внедрению цифровых технологий в практическую деятельность органов государственного и муниципального управления <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 07.007, Анализ опыта: По согласованию с заказчиком образовательной программы Трудовая функция: «Выполнение деятельности в области применения цифровых технологий в практической деятельности органов государственного и муниципального управления»	З-ПК-1.3[1] - Знать: Принципы и методы трансляции целей организации в показатели процессов; У-ПК-1.3[1] - Уметь: Формулировать и обосновывать предложения по повышению эффективности кросс-функциональных процессов или административных регламентов; В-ПК-1.3[1] - Владеть навыками: Определение ключевых показателей эффективности кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации
Применение цифровых	Процессы	ПК-1.3 [1] - Способен к	З-ПК-1.3[1] - Знать:

<p>технологий в практической деятельности органов государственного и муниципального управления</p>	<p>управления общественными отношениями между органами государственной власти РФ, органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, государственными и муниципальными предприятиями и учреждениями, институтами гражданского общества, общественными организациями, некоммерческими и коммерческими организациями, международными организациями, подразделениями по связям с государственными и муниципальными органами и гражданами. Процессы государственного, корпоративного и муниципального управления; Научно-исследовательские процессы; Инновационные процессы.</p>	<p>внедрению цифровых технологий в практическую деятельность органов государственного и муниципального управления</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 07.007, Анализ опыта: По согласованию с заказчиком образовательной программы Трудовая функция: «Выполнение деятельности в области применения цифровых технологий в практической деятельности органов государственного и муниципального управления»</p>	<p>Принципы и методы трансляции целей организации в показатели процессов; У-ПК-1.3[1] - Уметь: Формулировать и обосновывать предложения по повышению эффективности кросс-функциональных процессов или административных регламентов; В-ПК-1.3[1] - Владеть навыками: Определение ключевых показателей эффективности кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации</p>
<p>совершенствование деловых процессов, документооборота и деловой переписки с гражданами и внешними организациями, в том числе на иностранном языке.</p>	<p>органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления,</p>	<p>ПК-2 [1] - Способен владеть современными методами диагностики, анализа и решения социально-экономических проблем, а также методами принятия управленческих решений и их</p>	<p>З-ПК-2[1] - Знать: Методики оценки деятельности в соответствии с разработанными показателями; Сбор, анализ, систематизация, хранение и поддержание в</p>

	<p>государственные и муниципальные предприятия и учреждения, институты гражданского общества, общественные организации, некоммерческие и коммерческие организации, международные организации и международные органы управления, иные организации, подразделения по связям с государственными и муниципальными органами и гражданами</p>	<p>реализации на практике</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.037</p>	<p>актуальном состоянии информации бизнес-анализа; Предметную область и специфику деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа; ; У-ПК-2[1] - Уметь: Выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации; Применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа; Анализировать требования заинтересованных сторон с точки зрения критериев качества, определяемых выбранными подходами;; В-ПК-2[1] - Владеть навыками: Выявления, анализа и оценки несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации; Оценки бизнес-возможностей организации, необходимых для проведения стратегических</p>
--	---	--	--

			изменений в организации
	проектный		
составление прогнозов развития организаций, учреждений и отдельных отраслей, регионов (с учетом имеющихся социальных, экологических проблем, соблюдения требований безопасности); разработка международных проектов и программ в области научно-технологического сотрудничества государственных, муниципальных и иных организаций; обоснование и анализ исполнения социально-экономических программ с использованием методов проектного управления; разработка технико-экономического обоснования и определение эффективности инвестиционных проектов, в том числе и в социальной сфере.	органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, государственные и муниципальные предприятия и учреждения, институты гражданского общества, общественные организации, некоммерческие и коммерческие организации, международные организации и международные органы управления, иные организации, подразделения по связям с государственными и муниципальными органами и гражданами	ПК-6 [1] - Способен систематизировать и обобщать информацию, готовить предложения по совершенствованию системы государственного и муниципального управления <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.037	З-ПК-6[1] - Знать: Методики оценки деятельности в соответствии с разработанными показателями; Сбор, анализ, систематизация, хранение и поддержание в актуальном состоянии информации бизнес-анализа; ; У-ПК-6[1] - Уметь: Представлять информацию бизнес-анализа различными способами и в различных форматах для обсуждения с заинтересованными сторонами; Применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа; Анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации; ; В-ПК-6[1] - Владеть навыками: Оценка текущего состояния организации; Выявление, анализ и оценка несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации; Оценка бизнес-

			<p>возможностей организации, необходимых для проведения стратегических изменений в организации</p>
<p>составление прогнозов развития организаций, учреждений и отдельных отраслей, регионов (с учетом имеющихся социальных, экологических проблем, соблюдения требований безопасности); разработка международных проектов и программ в области научно-технологического сотрудничества государственных, муниципальных и иных организаций; обоснование и анализ исполнения социально-экономических программ с использованием методов проектного управления; разработка технико-экономического обоснования и определение эффективности инвестиционных проектов, в том числе и в социальной сфере.</p>	<p>органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, государственные и муниципальные предприятия и учреждения, институты гражданского общества, общественные организации, некоммерческие и коммерческие организации, международные организации и международные органы управления, иные организации, подразделения по связям с государственными и муниципальными органами и гражданами</p>	<p>ПК-7 [1] - Способен к кооперации в рамках междисциплинарных проектов и работе в смежных областях</p> <p><i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.036</p>	<p>3-ПК-7[1] - Знать: Методы коммуникаций и управления коммуникациями в рамках реализации инвестиционного проекта Методы контроля коммуникаций в рамках реализации инвестиционного проекта ; У-ПК-7[1] - Уметь: Разрабатывать и проводить презентации инвестиционного проекта Использовать различные справочно-правовые системы в целях актуализации правовых документов Осуществлять поиск и анализ информации для реализации инвестиционного проекта ; В-ПК-7[1] - Владеть навыками: Планирования коммуникаций при реализации инвестиционного проекта Подготовки информации об инвестиционном проекте Обсуждения в прессе результатов реализации инвестиционного</p>

			проекта с получением обратной связи от нужной целевой аудитории по инвестиционному проекту
составление прогнозов развития организаций, учреждений и отдельных отраслей, регионов (с учетом имеющихся социальных, экологических проблем, соблюдения требований безопасности); разработка международных проектов и программ в области научно-технологического сотрудничества государственных, муниципальных и иных организаций; обоснование и анализ исполнения социально-экономических программ с использованием методов проектного управления; разработка технико-экономического обоснования и определение эффективности инвестиционных проектов, в том числе и в социальной сфере.	органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, государственные и муниципальные предприятия и учреждения, институты гражданского общества, общественные организации, некоммерческие и коммерческие организации, международные организации и международные органы управления, иные организации, подразделения по связям с государственными и муниципальными органами и гражданами	ПК-8 [1] - Способен к разработке международных проектов и программ в области научно-технологического сотрудничества государственных, муниципальных и иных организаций <i>Основание:</i> Профессиональный стандарт: 08.036	3-ПК-8[1] - Знать: Системный анализ, теория принятия решений в рамках реализации инвестиционного проекта Инструменты проектного финансирования в рамках реализации инвестиционного проекта Международную практику по привлечению инвестиций ; У-ПК-8[1] - Уметь: Оценивать эффективность использования ресурсов по инвестиционному проекту Использовать эконометрические методы прогнозирования развития рынка на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу Собирать, анализировать, систематизировать сведения и данные, документировать полные и исчерпывающие требования к проектам и процессам организации, их ресурсному

			<p>окружению ; В-ПК-8[1] - Владеть навыками: Планирования сроков и управление сроками инвестиционного проекта Организации информационного взаимодействия по инвестиционному проекту между участниками проекта Составления отчетов о ходе реализации инвестиционного проекта</p>
--	--	--	---

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Разделы учебной дисциплины, их объем, сроки изучения и формы контроля:

№ п.п	Наименование раздела учебной дисциплины	Недели	Лекции/ Практик. (семинары) / Лабораторные работы, час.	Обязат. текущий контроль (форма*, неделя)	Максимальный балл за раздел**	Аттестация раздела (форма*, неделя)	Индикаторы освоения компетенции
	<i>4 Семестр</i>						
1	РАЗДЕЛ 1. DDM. Данные. Большие данные	1-8	6/10/0	ДЗ-8 (40)	40	КИ-8	3-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, 3-ПК-1.3, 3-ПК-1.3, 3-ПК-2, 3-ПК-4, 3-ПК-5, 3-ПК-6, 3-ПК-7, 3-ПК-8, 3-УК-

							1
2	РАЗДЕЛ 2. Управление на основе данных. Эффективность управления	9-15	6/10/0	Т-15 (10)	10	КИ-15	3-ПК-1.1, У-ПК-1.1, В-ПК-1.1, 3-ПК-1.1, У-ПК-1.1, В-ПК-1.1, 3-ПК-1.3, У-ПК-1.3, В-ПК-1.3, 3-ПК-1.3, У-ПК-1.3, В-ПК-1.3, 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, 3-ПК-

							6, У- ПК-6, В- ПК-6, 3-ПК- 7, У- ПК-7, В- ПК-7, 3-ПК- 8, У- ПК-8, В- ПК-8, 3-УК- 1, У- УК-1, В- УК-1
	<i>Итого за 4 Семестр</i>		12/20/0		50		
	Контрольные мероприятия за 4 Семестр				50	Э	У- ПК- 1.1, В- ПК- 1.1, 3-ПК- 1.1, У- ПК- 1.1, В- ПК- 1.1, 3-ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В- ПК- 1.3, 3-ПК- 1.3, У- ПК- 1.3, В-

							ПК-1.3, 3-ПК-2, У-ПК-2, В-ПК-2, 3-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4, 3-ПК-5, У-ПК-5, В-ПК-5, 3-ПК-6, У-ПК-6, В-ПК-6, 3-ПК-7, У-ПК-7, В-ПК-7, 3-ПК-8, У-ПК-8, В-ПК-8, 3-УК-1, У-УК-1, В-УК-1, 3-ПК-1.1
--	--	--	--	--	--	--	--

* – сокращенное наименование формы контроля

** – сумма максимальных баллов должна быть равна 100 за семестр, включая зачет и (или) экзамен

Сокращение наименований форм текущего контроля и аттестации разделов:

Обозначение	Полное наименование
Т	Тестирование
ДЗ	Домашнее задание
КИ	Контроль по итогам
Э	Экзамен

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

Недели	Темы занятий / Содержание	Лек., час.	Пр./сем., час.	Лаб., час.
	<i>4 Семестр</i>	12	20	0
1-8	РАЗДЕЛ 1. DDM. Данные. Большие данные	6	10	0
1 - 2	Тема 1. Управление данными. Часть 1 Данные. Стратегическое управление данными, его цели и задачи Общие принципы организации управления данными, основные направления управления данными Процесс Know Your Data, Назначение владельцев данных, монетизация данных	Всего аудиторных часов		
		1	3	0
		Онлайн		
		0	0	0
3 - 4	Тема 2. Управление данными. Часть 2 Технологии управления данными, Метаданные, проверка качества данных. Примеры внедрения стратегий управления данными.	Всего аудиторных часов		
		1	3	0
		Онлайн		
		0	0	0
5 - 6	Тема 3. Изменение подходов к управлению с использованием сквозных цифровых технологий Цифровизация, оцифровка, автоматизация, цифровая трансформация. Основные типы сквозных цифровых технологий. Изменение подходов к управлению, изменение бизнес-моделей в условиях цифровизации.	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
7 - 8	Тема 4. Введение в теорию больших данных и управления на основе их анализа Большие данные. Как применение анализа меняет работу с данными. Что такое анализ данных и какие задачи он решает. Что такое большие данные и откуда они берутся? Управление большими данными в городе Москве. Примеры.	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
9-15	РАЗДЕЛ 2. Управление на основе данных. Эффективность управления	6	10	0
9 - 10	Тема 5. Управленческие на основе больших данных Государственное регулирование работы с большими данными. Применение больших данных для реализации разнообразных проектов.	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0
11 - 12	Тема 6. Эффективность управления, управление эффективностью. Эффективность управления предприятием, проектом и эффективность гос. управления. Критерии эффективности управления и экономический анализ Определение управления эффективностью. Подходы к	Всего аудиторных часов		
		2	2	0
		Онлайн		
		0	0	0

	управлению эффективностью.			
13	Тема 8. Новые производственные технологии как поставщик качественных данных. ERP, MES, PLM, HRM, BI системы. Определения, задачи, принципы построения, эффекты внедрения.	Всего аудиторных часов		
		1	3	0
		Онлайн		
		0	0	0
14 - 15	Тема 9. Влияние управления данными на различных этапах жизненного цикла предприятия и проекта и БигДата для повышения эффективности управления Этапы жизненного цикла, критерии эффективности управления предприятием, проектом и гос управления на разных этапах жизненного цикла, особенности экономического анализа на разных этапах жизненного цикла. Кейсы.	Всего аудиторных часов		
		1	3	0
		Онлайн		
		0	0	0

Сокращенные наименования онлайн опций:

Обозначение	Полное наименование
ЭК	Электронный курс
ПМ	Полнотекстовый материал
ПЛ	Полнотекстовые лекции
ВМ	Видео-материалы
АМ	Аудио-материалы
Прз	Презентации
Т	Тесты
ЭСМ	Электронные справочные материалы
ИС	Интерактивный сайт

ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Недели	Темы занятий / Содержание
	<i>4 Семестр</i>
1 - 4	Тема 1. Перспективы цифровизации различных секторов промышленности Обсуждение текущего уровня цифровизации основных секторов промышленности в России и мире, барьеры и драйверы развития цифровизации. Перечень обсуждаемых секторов: 1. ТЭК 2. металлургия 3. автомобильная промышленность 4. легкая промышленность 5. здравоохранение 6. строительство 7. химическая промышленность 8. электроэнергетика 9. транспорт 10. финансовый сектор 11. логистика
5 - 8	Тема 2. Основные технологические тренды

	<p>цифровизации секторов промышленности, стратегические инициативы в области цифровизации основных секторов</p> <ul style="list-style-type: none"> • Факторы, стимулирующие развитие тренда • Перспективные технологические решения в рамках тренда • Количественные показатели, характеризующие тренд (ключевые даты, ожидаемые и достигнутые эффекты, прогнозы рынков и др.) • Ведущие центры компетенций (научные и коммерческие организации) в мире и России • Ведущие разработчики цифровых решений для ТЭК в мире и России • Метрики оценки результативности стратегических инициатив • Влияние стратегических инициатив на развитие тренда и цифровизацию сектора <p>Подготовка и обсуждение индивидуальных аналитических обзоров перспектив цифровизации секторов промышленности.</p> <p>Подготовка аналитического обзора по выбранному сектору, обратная связь по проделанной работе, корректировка результатов.</p>
9 - 12	<p>Тема 3. Лучшие мировые практики (кейсов) реализации трендов цифровизации</p> <p>Подготовка аналитических обзоров лучших мировых практик (кейсов) реализации тренда</p>
13 - 15	<p>Тема 4. Систематизация и обобщение изученной информации, видение будущего облика отрасли с учетом трендов цифровизации</p> <p>Выступление с представлением результатов аналитических работ по теме «Перспективы цифровизации отраслей промышленности».</p>

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ОС НИЯУ МИФИ реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

При реализации программы во время аудиторных занятий - лекционных и практических - используются технические средства обучения (электронные презентации, занятия с визуализацией и выходом в Интернет). На семинарских занятиях применяются диалоговый режим, разбор конкретных ситуаций и проектов (ситуационный анализ), публичные доклады студентов с презентациями и их обсуждением в студенческой группе, различные виды групповых дискуссий.

Самостоятельная работа студентов предусматривает ознакомление с рекомендованной литературой и презентациями лекций, в том числе с использованием Интернет, повторение пройденного на лекциях материала и решение задач.

Предусматривается привлечение студентов к внеаудиторной работе (научным конференциям и семинарам, олимпиадам, конкурсам) с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. Предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, включая предприятия ГК «Росатом», государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущего, рубежного и промежуточного контроля по дисциплине.

Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения представлена в следующей таблице:

Компетенция	Индикаторы освоения	Аттестационное мероприятие (КП 1)
ПК-2	В-ПК-2	Э, КИ-15, Т-15
	З-ПК-2	Э, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-15
	У-ПК-2	Э, КИ-15, Т-15
ПК-4	З-ПК-4	Э, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-15
	У-ПК-4	Э, КИ-15, Т-15
	В-ПК-4	Э, КИ-15, Т-15
ПК-5	З-ПК-5	Э, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-15
	У-ПК-5	Э, КИ-15, Т-15
	В-ПК-5	Э, КИ-15, Т-15
ПК-6	З-ПК-6	Э, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-15
	У-ПК-6	Э, КИ-15, Т-15
	В-ПК-6	Э, КИ-15, Т-15
ПК-7	З-ПК-7	Э, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-15
	У-ПК-7	Э, КИ-15, Т-15
	В-ПК-7	Э, КИ-15, Т-15
ПК-8	З-ПК-8	Э, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-15
	У-ПК-8	Э, КИ-15, Т-15
	В-ПК-8	Э, КИ-15, Т-15
УК-1	З-УК-1	Э, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-15
	У-УК-1	Э, КИ-15, Т-15
	В-УК-1	Э, КИ-15, Т-15
ПК-1.1	З-ПК-1.1	Э, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-15
	У-ПК-1.1	Э, КИ-15, Т-15
	В-ПК-1.1	Э, КИ-15, Т-15
	З-ПК-1.1	Э, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-15
	У-ПК-1.1	Э, КИ-15, Т-15
	В-ПК-1.1	Э, КИ-15, Т-15
ПК-1.3	З-ПК-1.3	Э, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-15
	У-ПК-1.3	Э, КИ-15, Т-15
	В-ПК-1.3	Э, КИ-15, Т-15
	З-ПК-1.3	Э, КИ-8, КИ-15, ДЗ-8, Т-15
	У-ПК-1.3	Э, КИ-15, Т-15
	В-ПК-1.3	Э, КИ-15, Т-15

Шкалы оценки образовательных достижений

Шкала каждого контрольного мероприятия лежит в пределах от 0 до установленного максимального балла включительно. Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет собой сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущего и промежуточного контроля.

Итоговая оценка выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Сумма баллов	Оценка по 4-ех балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоению учебной дисциплины
90-100	5 – <i>«отлично»</i>	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
85-89	4 – <i>«хорошо»</i>	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
75-84		C	
70-74		D	
65-69	3 – <i>«удовлетворительно»</i>	E	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
60-64			
Ниже 60	2 – <i>«неудовлетворительно»</i>	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ П 88 Управление эффективностью деятельности организации : учебник для вузов, Москва: Юрайт, 2021

2. ЭИ Ц 75 Цифровая трансформация экономики : учеб. пособие, Москва: НИЯУ МИФИ, 2020

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. ЭИ М 17 Большие данные. Big Data : учебное пособие, Санкт-Петербург: Лань, 2021
2. ЭИ А 47 Инновационный менеджмент : Учебник и практикум для вузов, Москва: Юрайт, 2021
3. ЭИ П 37 Информационные технологии в менеджменте : Учебник и практикум для вузов, Москва: Юрайт, 2021
4. ЭИ С 77 Менеджмент. Эффективность управления : Учебное пособие для вузов, Москва: Юрайт, 2021
5. ЭИ Т 29 Методы принятия управленческих решений : Учебник для вузов, Москва: Юрайт, 2021
6. ЭИ Ф 91 Стратегический менеджмент. Формирование стратегии и проектирование бизнес-процессов : Учебное пособие для вузов, Москва: Юрайт, 2021
7. ЭИ П 58 Стратегический менеджмент: актуальный курс : учебник для вузов, Москва: Юрайт, 2021
8. ЭИ Т 52 Управление данными : учебное пособие для вузов, Москва: Юрайт, 2021

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ:

Специальное программное обеспечение не требуется

LMS И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Электронно-библиотечная система образовательные и просветительские издания (<http://www.iqlib.ru/>)
2. Научная электронная библиотека Elibrary.ru (<http://elibrary.ru>)
3. Российская национальная библиотека (www.nlr.ru)
4. Российская государственная библиотека (rsl.ru)
5. Центральная библиотека образовательных ресурсов (www.edulib.ru)

<https://online.mephi.ru/>

<http://library.mephi.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальное материально-техническое обеспечение не требуется

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Методические рекомендации студентам по изучению дисциплины "Эффективность управления на основе цифровых данных".

Методические рекомендации по организации работы студента на лекциях:

Во время лекции по дисциплине «Эффективность управления на основе цифровых данных» студент должен уметь сконцентрировать внимание на рассматриваемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого ему необходимо конспектировать материал, излагаемый преподавателем. Во время конспектирования в работу включается моторно-двигательная память, позволяющая эффективно усвоить лекционный материал. Весь иллюстративный материал, представляемый на лекции (на слайдах, на доске, в раздаточном материале) также должен быть зафиксирован в конспекте лекций.

Перед очередной лекцией по дисциплине проводится тестирование студентов по материалам предыдущих лекций. Подборка вопросов осуществляется на основе изученного теоретического материала. Такой подход позволяет не только контролировать уровень усвоения теоретического материала, но и организовать эффективный контроль посещаемости занятий на потоковых лекциях.

Методические рекомендации по организации работы студента на практических занятиях:

По курсу «Эффективность управления на основе цифровых данных» важное место в учебном процессе занимают практические занятия, призванные закреплять полученные студентами теоретические знания. Перед практическим занятием студенту необходимо ознакомиться с теоретическим материалом по теме практического занятия. Для этого следует обратиться к соответствующим главам учебника, конспекту лекций, настоящим методическим указаниям.

Каждое занятие начинается с повторения теоретического материала по соответствующей теме. Студенты должны уметь чётко отвечать на поставленные преподавателем вопросы. По характеру ответов преподаватель делает вывод о том, насколько тот или иной студент готов к выполнению упражнений. После такой проверки студентам предлагается выполнить соответствующие задания и решить задачи. Что касается типов задач, решаемых на практических занятиях, то это различные ситуационные задачи на усвоение студентами теоретического материала.

Порядок решения задач студентами может быть различным. Преподаватель может установить такой порядок, согласно которому каждый студент в отдельности самостоятельно решает задачу без обращения к каким-либо материалам или к преподавателю. Может быть использован и такой порядок решения задачи, когда предусматривается самостоятельное решение каждым студентом поставленной задачи с использованием конспектов, учебников интернет-источников и других методических и справочных материалов. Одной из эффективных форм проведения практических занятий является работа по группам. Присутствующие на занятии студенты делятся на три-четыре команды (в зависимости от поставленных задач). При этом преподаватель обходит студентов, наблюдая за ходом решения и давая индивидуальные указания каждой из команд. По результатам командной деятельности осуществляется взаимодействие команд с последующим обсуждением. В конце занятия преподаватель подводит его итоги, даёт оценку активности студентов и уровня их знаний.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента:

Для эффективного достижения указанных выше целей обучения по дисциплине «Эффективность управления на основе цифровых данных» процесс изучения материала курса предполагает достаточно интенсивную работу не только на лекциях и семинарах, но и с различными текстами и информационными ресурсами в ходе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа по дисциплине «Эффективность управления на основе цифровых данных» делится на аудиторную и внеаудиторную. Вопросы организации самостоятельной работы в ходе аудиторных занятий рассмотрены в предыдущих разделах предлагаемых методических рекомендаций. Что касается процесса организации самостоятельной внеаудиторной работы студентов, то весь материал темы или отдельных ее вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, разбивается на небольшие части. В конце каждой части приводятся вопросы для самоконтроля, отвечая на которые студент может проверить степень усвоения им изучаемого материала. Внеаудиторная самостоятельная работа включает также выполнение индивидуальных заданий и подготовку к тестированию. По результатам работы студента на практических занятиях проставляется оценка в ведомость текущего контроля успеваемости и посещаемости студентов, а также передаются сведения в автоматизированную систему контроля самостоятельной и аудиторной работы студентов в Учебный Департамент НИЯУ «МИФИ».

Подготовка к экзамену и порядок его проведения:

Итоговой формой контроля знаний студентов в семестре по дисциплине «Эффективность управления на основе цифровых данных» является экзамен. Перед проведением экзамена студенту необходимо восстановить в памяти теоретический материал по всем темам курса. Для этого следует обратиться к соответствующим главам учебников, конспекту лекций и другим источникам. Экзамен по курсу «Эффективность управления на основе цифровых данных» может быть проведен в традиционной устной форме. В качестве методической помощи студентам при подготовке к экзамену рекомендуется перечень вопросов для подготовки к экзамену. Экзамен по курсу может быть проведен также в письменной форме: в форме письменных ответов на вопросы (на усмотрение преподавателя). Вопросы должны в обязательном порядке охватывать все дидактические единицы дисциплины «Эффективность управления на основе цифровых данных». Форма проведения экзамена сообщается студентам на последних занятиях.

Экзамен определяется на основе суммы баллов, полученных по всем разделам по результатам самостоятельной работы при условии, что студент по каждому виду набрал количество баллов не менее зачетного минимума. Так экзамен проставляется если студент в сумме набрал от 60-100 баллов. Неудовлетворительно ставится - ниже 60 баллов.

Сумма баллов Оценка (ECTS) Градация

90 - 100 А отлично

85 - 89 В очень хорошо

75 - 84 С хорошо

70 - 74 D хорошо

65 - 69 D удовлетворительно

60 - 64 E удовлетворительно

Ниже 60 F неудовлетворительно

В основу разработки данной бально-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется постоянно в процессе его обучения в университете. Настоящая система оценки успеваемости студентов основана на использовании совокупности контрольных точек, оптимально расположенных на

всем временном интервале изучения дисциплины. При этом предполагается разделение всего курса на ряд более или менее самостоятельных, логически завершенных блоков и модулей и проведение по ним промежуточного контроля.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Методические рекомендации для преподавателя по организации изучения дисциплины «Эффективность управления на основе цифровых данных»

Целью методических рекомендаций являются формирование теоретико-методологических знаний и закрепление профессиональных навыков в области решения прикладных задач в различных сферах государственной, корпоративной и общественной деятельности на основе учета закономерностей становления и развития цифровой экономики, общих свойств информации и особенностей управленческих процессов.

Методологические подходы к изучению дисциплины «Эффективность управления на основе цифровых данных»

- Направленность обучения на получение студентами качественных знаний, которые являются средством развития управленческого мышления, экономической культуры, основой экономического воспитания и поведения, будущего практического применения в различных сферах профессиональной деятельности.

- Реализация возможностей студентов в процессе выявления дискуссионных вопросов и комплексных проблем, определения взаимосвязей, анализа разнообразной информации.

- Развитие самостоятельности и способности принятия эффективных решений, определения выбора тех или иных действий с точки зрения их результативности.

Средства обеспечения освоения дисциплины

Общий подход к реализации всего программного комплекса предполагает широкое использование активных методических форм преподавания материала.

Необходимо также обратить внимание на сочетание различных форм и методов обучения, включая лекционную форму подачи наиболее фундаментальных положений, изложение доступного материала в виде непрерывного диалога, проведение практикумов, закрепляющих полученные теоретические знания посредством конкретных расчетов и принятия решений, проведение тестирования обсуждения среди учащихся по мере прохождения крупных разделов.

При изучении курса рекомендуется широко использовать наглядные пособия, презентации, видеосюжеты, а также обучающие программы.

Формы проведения учебных занятий:

Практикумы (теоретические и практические задания).
 Деловые ситуации, вопросы для обсуждения (закрепление представлений учащихся об экономических понятиях и явлениях, навыков формирования конструктивных и конкретных вопросов).

Педагогические функции преподавания дисциплины реализуются через совокупность педагогических приемов. В качестве основных можно выделить следующие:

Дидактические (способность к передаче знаний в краткой и интересной форме, т. е. умение делать учебный материал доступным для студентов, опираясь на взаимосвязь теории и практики, учебного материала и реальной экономической действительности).

Рефлексивно-гностические (способность понимать студентов, базирующаяся на интересе к ним и личной наблюдательности; самостоятельный и творческий склад мышления; находчивость или быстрая и точная ориентировка).

Интерактивно-коммуникативные (педагогически волевое влияние на студентов, требовательность, педагогический такт, организаторские способности, необходимые как для обеспечения работы самого преподавателя, так и для создания хорошего психологического климата в учебной группе).

Речевые (содержательность, яркость, образность и убедительность речи преподавателя; способность ясно и четко выражать свои мысли и чувства с помощью речи, а также мимики и жестов).

Материально-техническое обеспечение дисциплины

При выполнении заданий, самостоятельных работ и подготовке учебно-методических комплексов предусматривается применение ПК. Предусматривается обращение к Интернет-источникам.

Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Предполагается изучение дисциплины в аудитории на лекциях и практических занятиях. Для наиболее эффективного изучения предусмотрена самостоятельная проработка студентами отдельных тем, освоение которых проверяется при защите эссе. Целесообразно для увеличения времени проработки важных тем предусмотреть рассмотрение отдельных вопросов в форме совместных обсуждений и в формате работы по группам. Кроме того, необходимо предусмотреть дополнительные консультации по сложным темам.

Автор(ы):

Разепова Наталья Ивановна

Абрамов Виктор Иванович, д.э.н., профессор

Рецензент(ы):

д.ф.-м.н., профессор Харитонов В.В., д.э.н. Фомина А.В.