

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1157204	Консалтинг и инжиниринг в индустрии будущего

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Управление инновациями в цифровой экономике	Код ОП 1. 38.04.02/33.02
Направление подготовки 1. Менеджмент	Код направления и уровня подготовки 1. 38.04.02

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Кожевников Михаил Викторович	Кандидат экономических наук	Доцент	Систем управления энергетикой и промышленными предприятиями

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Консалтинг и инжиниринг в индустрии будущего

1.1. Аннотация содержания модуля

В условиях цифровой трансформации и Промышленной революции 4.0 резко возрастает потребность в разнообразной сервисной поддержке производственных и организационных процессов. Формируется инфраструктура так называемого наукоемкого сервиса, к важнейшим сегментам которого относятся консалтинг и инжиниринг. В модуле изучаются ключевые теоретические особенности наукоемкого сервиса, к которым относятся адаптивность и самонастраиваемость, широкое использование информационно-телекоммуникационных технологий, ориентация на обеспечение упреждающего управления системами и процессами, особо высокая квалификация персонала. Анализируются направления развития наукоемкого сервиса в высокотехнологичном секторе, в том числе на основе создания корпоративных платформ и умного партнерства с университетами и наукой. Уделяется внимание изменениям бизнес-моделей, содержания и требованиям к компетенциям кадров в консалтинговой и инжиниринговой деятельности на фоне происходящего цифрового перехода.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Инфраструктура наукоемкого сервиса	3
2	Экспертные сети и умные партнерства	3
3	Проект по модулю «Консалтинг и инжиниринг в индустрии будущего»	3
ИТОГО по модулю:		9

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Цифровая революция 2. Управление развитием цифровых систем
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. Рыночная аналитика

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Инфраструктура наукоемкого сервиса	ПК-14 - Способен управлять процессами организационной и технологической модернизации производства, используя новейшие научно-технические достижения, отраслевые и цифровые технологии в наукоемких отраслях	<p>З-1 - Знать научно-технические тренды развития высокотехнологичных отраслей</p> <p>З-2 - Знать особенности современного этапа технологической модернизации и цифровой трансформации экономики</p> <p>У-1 - Уметь определять приоритеты модернизации конкретного бизнеса</p> <p>У-2 - Уметь определять направления преобразований на предприятии</p> <p>П-1 - Владеть инструментами прогнозирования будущего и формирования гибких производственных и управленческих структур</p>
Проект по модулю «Консалтинг и инжиниринг в индустрии будущего»	ПК-14 - Способен управлять процессами организационной и технологической модернизации производства, используя новейшие научно-технические достижения, отраслевые и цифровые технологии в наукоемких отраслях	<p>З-1 - Знать научно-технические тренды развития высокотехнологичных отраслей</p> <p>З-2 - Знать особенности современного этапа технологической модернизации и цифровой трансформации экономики</p> <p>У-1 - Уметь определять приоритеты модернизации конкретного бизнеса</p> <p>У-2 - Уметь определять направления преобразований на предприятии</p> <p>П-1 - Владеть инструментами прогнозирования будущего и формирования гибких производственных и управленческих структур</p>
Экспертные сети и умные партнерства	ПК-8 - Способен организовать и координировать работу контактных и виртуальных команд для решения междисциплинарных задач цифровой трансформации бизнеса	<p>З-1 - Знать закономерности процесса формирования реальных и виртуальных команд</p> <p>З-2 - Знать особенности функционирования междисциплинарных команд в решении задач цифровой трансформации наукоемкого бизнеса</p> <p>У-1 - Уметь создавать междисциплинарные команды из специалистов и экспертов разного профиля, организовывать процесс</p>

		<p>их проектной работы, в том числе в виртуальной среде</p> <p>У-3 - Уметь организовывать продуктивное взаимодействие в процессе разработки и реализации новых проектов</p> <p>П-2 - Владеть методиками разработки продуктивных групповых решений в работе междисциплинарных команд</p>
--	--	---

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной и очно-заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Инфраструктура наукоемкого сервиса

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Кожевников Михаил Викторович	Кандидат экономических наук	Доцент	Систем управления энергетикой и промышленными предприятиями

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 13 от 11.06.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Кожевников Михаил Викторович, Доцент, Систем управления энергетикой и промышленными предприятиями**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Предпосылки формирования наукоемкой сервисной индустрии в промышленности	Системные особенности нового этапа преобразований в промышленности. Роль и функции сервисного сопровождения модернизационных процессов. Задачи экономической науки в обеспечении отраслевой модернизации.
2	Теоретическая проблематика организации наукоемкого сервиса	Эволюция экономических взглядов на сервисную деятельность. Анализ содержательных характеристик наукоемкого сервиса. Концептуальная модель наукоемкого сервиса на примере электроэнергетики.
3	Моделирование интегрированной архитектуры наукоемких сервисных рынков	Структурные и конъюнктурные факторы развития сервисных рынков. Понятие "архитектура рынка". Модель интегрированной рыночной архитектуры. Экономические взаимосвязи и институциональные механизмы в сфере наукоемкого сервиса.
4	Платформенные инструменты управления экономическими отношениями предприятий и сервисных организаций	Проблемы создания технологических платформ в промышленности. Платформа как рынок и сервис. Особенности платформенных инструментов для реализации наукоемких услуг. Организация экономического взаимодействия промышленных и сервисных предприятий на основе платформ. Оценка экономического эффекта применения платформенных инструментов при осуществлении сервисных транзакций.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Инфраструктура наукоёмкого сервиса

Электронные ресурсы (издания)

1. Мельников, О. Н.; Управление интеллектуально-креативными ресурсами наукоёмких производств : монография.; Креативная экономика, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137747> (Электронное издание)
2. Ларионов, Г. В.; Организационное поведение в экономике наукоёмких производств : учебное пособие. 1. ; Библио-Глобус, Москва; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229656> (Электронное издание)
3. Поникаров, А. С.; Управление инновационными промышленными рисками наукоёмких производств : монография.; Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), Казань; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612708> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Кожевников, М. В.; Энергосервисные рынки : монография.; УМЦ УПИ, Екатеринбург; 2021 (20 экз.)
2. Балалова, Е. И.; Сервисная деятельность: учет, экономический анализ и контроль : [учеб. пособие].; Дело и Сервис, Москва; 2006 (2 экз.)
3. Грибов, В. Д.; Экономика предприятия сервиса : [учебное пособие для студентов высших учебных заведений].; КНОРУС, Москва; 2006 (2 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://www.tandfonline.com>

<http://www.oxfordjournals.org/en/>

<http://search.proquest.com/>

<http://onlinelibrary.wiley.com/>

<https://www.jstor.org/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Инфраструктура наукоемкого сервиса

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Faculty EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Faculty EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms

		<p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Faculty EES</p>
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Faculty EES</p>
5	Самостоятельная работа студентов	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Периферийное устройство</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms</p> <p>Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Faculty EES</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Экспертные сети и умные партнерства

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Кожевников Михаил Викторович	Кандидат экономических наук	Доцент	Систем управления энергетикой и промышленными предприятиями

Рекомендовано учебно-методическим советом института Институт экономики и управления

Протокол № 13 от 11.06.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Кожевников Михаил Викторович, Доцент, Систем управления энергетикой и промышленными предприятиями**

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Междисциплинарный контекст, усиливающий значимость экспертного взаимодействия в менеджменте.	Базовые понятия: "междисциплинарность", "экспертное взаимодействие", "экспертная сеть", "умное партнерство". Умное партнерство науки, образования, бизнеса как сложная система. Примеры междисциплинарных проблем современного мирового сообщества.
2	Методы решения сложных проблем	Классические методы: мозговой штурм, морфологический анализ, метод Делфи. Урок от Альфреда Слоуна. Распределенное лидерство как ответ на возрастающую сложность проблем.
3	Трансфер знаний – продукт экспертного взаимодействия	Роль трансфера знаний в деятельности предприятий. Организация трансфера знаний между бизнес-структурами и университетами. Межвузовская, межсекторальная и межстрановая кооперация в секторе научных исследований и разработок.
4	Эволюция консалтинга	Понятие "консалтинга". Международный рынок консалтинговых услуг. Изменение бизнес-модели: от "рецептурного" к "проектно-исследовательскому" консалтингу. Организация консалтингового рынка: примеры из IT и энергетики. Институциональные проблемы развития консалтингового бизнеса.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экспертные сети и умные партнерства

Электронные ресурсы (издания)

1. Лабутин, К. М.; Управленческое консультирование: менеджмент-консалтинг : монография.; Лаборатория книги, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=88750> (Электронное издание)
2. Попова, С. А.; Экономический консалтинг : учебное пособие.; Институт мировых цивилизаций, Москва; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598471> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Бейч, Э., Смольский, А.; Консалтинговый бизнес. Основы профессионализма; Питер, Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород [и др.]; 2007 (1 экз.)
2. Сударьянто, Я. П.; Международный рынок консалтинговых услуг в России : учебное пособие.; Дашков и К°, Москва; 2014 (2 экз.)
3. Гительман, Л. Д.; Преобразующий менеджмент : Курс методологии для лидеров реорганизации и консультантов по упр.; УрО РАН : НИСО, Екатеринбург; 1998 (2 экз.)
4. Гительман, Л. Д.; Менеджмент - твоя работа. Действуй на опережение! : учебник по направлению 080200 "Менеджмент"; ИНФРА-М, Москва; 2011 (43 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<http://www.tandfonline.com>

<http://www.oxfordjournals.org/en/>

<http://search.proquest.com/>

<http://onlinelibrary.wiley.com/>

<https://www.jstor.org/>

<https://www.cambridge.org/core/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Экспертные сети и умные партнерства

Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Student EES
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Student EES
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Student EES

		санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Student EES
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Adobe Acrobat Professional 2017 Multiple Platforms Office 365 EDUA1 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr Student EES