

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н. И. Лобачевского»**

**ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

УТВЕРЖДЕНО  
решением ученого совета ННГУ  
протокол от  
«09»ноября 2022 г. № 12

**Рабочая программа дисциплины**

**Концепция умного управления ресурсами предприятия**

Уровень высшего образования  
**МАГИСТРАТУРА**

Направление подготовки  
**38.04.02 МЕНЕДЖМЕНТ**

Направленность образовательной программы  
**Магистерская программа «Креативный менеджмент»**

Форма обучения  
*(очная / очно-заочная)*

Нижегород

**2023** год начала подготовки

## 1. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.10 «Концепция умного управления ресурсами предприятия»

№ варианта	Место дисциплины в учебном плане образовательной программы	Стандартный текст для автоматического заполнения в конструкторе РПД
1.	Блок 1. Дисциплины (модули) Часть, формируемая участниками образовательных отношений	Дисциплина Б1.В.10 «Концепция умного управления ресурсами предприятия» относится к части ООП направления подготовки 38.04.02 Менеджмент магистерская программа «Креативный менеджмент». формируемой участниками образовательных отношений.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине**	
ПК-3 способность осуществлять стратегическое и тактическое управление предприятиями и организациями различных видов экономической деятельности с учетом действующей нормативно-правовой базы	ПК 3.1. Формулирует цели и анализирует среду предприятий и организаций различных видов экономической деятельности	Знать: - нормативно-правовые акты по использованию информационных ресурсов; -примеры информационных технологий для оптимизации структурных подразделений; -примеры информационных технологий для сбора, систематизации информации Уметь: - пользоваться интернет-ресурсами по управленческой деятельности -работать в Google-формах для опроса о путях повышения эффективности тактического управления; Владеть: - анализом организационно-управленческой информации - организации командной (групповой) работы по разработке программ развития	Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет, кейс - задания с использованием международных научных баз данных (elibrary.ru, Scopus, WoS и др.), электронные библиотечные системы (Znanium, Юрайт и др.),
	ПК 3.2. Разрабатывает стратегию и тактику развития предприятий	Знать:- основные виды стратегий развития предприятия; -тактические бизнес- процессы с с	Деловая игра, экспертная оценка деятельности,

	и организаций различных видов экономической деятельности с учетом действующей нормативно-правовой базы	различными видами деятельности; Уметь:- разрабатывать стратегические проекты с учетом правовой базы; - использовать цифровые инструменты для оптимизации тактики развития предприятия. Владеть:- процессом моделирования основных стратегических бизнес-процессов --навыками работы с цифровыми приложениями для реализации стратегий.	рассчитывать цифровые показатели, характеризующие различные виды экономической деятельности на разных уровнях.
ПК-4 Способность выбирать и использовать современные методы управления бизнес-процессами для обеспечения устойчивого развития предприятий и организаций	ПК 4.1. Осуществляет выбор методов управления бизнес-процессами для обеспечения устойчивого развития предприятий и организаций.  ПК 4.2. Применяет выбранные методы управления для целей обеспечения устойчивого развития предприятий и организаций	Знать: - инструменты планирования и реализации бизнес-процессов; - международные научные базы данных (elibrary.ru, Scopus, WoS и др.), электронные библиотечные системы (Znanium, Юрайт и др.), государственные информационные системы . Уметь:- выбирать методы управления бизнес процессами; - применять методы и специализированные цифровые средства для обеспечения устойчивого развития. Владеть: цифровыми методиками управленческой деятельности: - международными научными базами данных цифрового управления. Знать:- основные методы управления устойчивым развитием; -основные бизнес процессы с новой системой разделения труда (Scrum); Уметь:- разрабатывать проекты совершенствования управления предприятием; - использовать Padlet для сбора предложений от работников по совершенствованию управления; Владеть:- процессом моделирования основных и вспомогательных бизнес-процессов --навыками работы с приложениями для организации командной работы (Padlet)	Комбинированные тесты, практико-ориентированные задания, презентации с применением государственные информационные системы (государственного комитета по статистике).  Решение проблемных ситуаций, исследовательские и творческие проекты с новой системой разделения труда (Scrum);

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### 3.1 Трудоемкость дисциплины

	<b>очная форма обучения</b>	<b>очно-заочная форма обучения</b>	<b>заочная форма обучения</b>
--	-----------------------------	------------------------------------	-------------------------------

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>_3_ ЗЕТ</b>	<b>_3_ ЗЕТ</b>	<b>_3_ ЗЕТ</b>
<b>Часов по учебному плану</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>в том числе</b>			
<b>аудиторные занятия (контактная работа):</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>15</b>
- занятия лекционного типа	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>6</b>
- занятия семинарского типа ( практические занятия / лабораторные работы)	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>12</b>
<b>самостоятельная работа</b>	<b>77</b>	<b>77</b>	<b>89</b>
<b>КСР</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Промежуточная аттестация – зачет</b>			

### 3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	в том числе																	
	Всего (часы)			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы									Самостоятельная работа обучающегося, часы					
				из них														
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Занятия лабораторного типа			Всего					
Очная				Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная				
Тема 1. Концепция умного управления.	12	12	13	1	1	1	2	2	2				3	3	3	9	9	10
Тема 2. Умное управление ресурсами предприятия.	12	12	12	1	1	1	2	2	1				3	3	2	9	9	10
Тема 3. Цифровое управление материальными ресурсами.	11	11	11	1	1		2	2	1				3	3	1	8	8	10
Тема4. Наноматериалы в современной экономике.	12	12	12	1	1	1	2	2	1				3	3	2	9	9	10
Тема5. Энергосберегающие умные технологии.	12	12	11	1	1		2	2	1				3	3	1	9	9	10
Тема6. Цифровизация управления финансовыми ресурсами.	12	12	11	1	1		2	2	1				3	3	1	9	9	10
Тема 7. Смарт -управление трудовыми ресурсами	12	12	11	1	1		2	2	1				4	4	1	8	8	10
Тема 8. Платформа для работы с	11	11	11	1	1	1	3	3	1				3	3	2	8	8	9

интеллектуальными ресурсами.																		
Тема 9. Проблемы и подходы к умному управлению ресурсами предприятия	13	13	11	2	2		3	3	1				5	5	1	8	8	10
В т.ч. текущий контроль	1	1	1															
Промежуточная аттестация - зачет			4															
Итого	108	108	108	10	10	4	20	20	10				30	30	14	7	7	89

Практические занятия (семинарские занятия /лабораторные работы) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и проводя работы с электронными таблицами (MS Excel); работы с Google-формами и Google-документами (таблицы, текстовые документы, презентации).

Практическая подготовка предусматривает решение прикладной задачи по профилю профессиональной деятельности и направленности образовательной программы с учетом цифрового экономического развития предприятий в условиях неопределенности и многокритериальности, с распределением задач по сотрудникам (Битрикс-24).

На проведение практических занятий в форме практической подготовки отводится 10 часов (не менее 10% времени и не более часов, отведенных на практически занятия по дисциплине).

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП:

формулирует цели и анализирует предпринимательскую среду предприятий и организаций различных видов экономической деятельности;

разрабатывает стратегию и тактику развития предприятий и организаций различных видов экономической деятельности с учетом действующей нормативно-правовой базы; осуществляет выбор методов управления бизнес-процессами для обеспечения устойчивого развития предприятий и организаций;

применяет выбранные методы управления для целей обеспечения устойчивого развития предприятий и организаций.

- компетенций - ПК-3 способность осуществлять стратегическое и тактическое управление предприятиями и организациями различных видов экономической деятельности с учетом

действующей нормативно-правовой базы и ПК-4 способность выбирать и использовать современные методы управления бизнес-процессами для обеспечения устойчивого развития предприятий и организаций

Необходимость проведения практических занятий в форме практической подготовки распространяется на дисциплины УП, формирующие ОПК и ПК.

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, групповых консультаций.

### **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение отдельных тем рабочей программы. Таких, как: эволюция взглядов на сущность и структуру организаций; факторы, оказавшие влияние на становление и развитие научных школ управления в XX в., их динамика; основные зарубежные и отечественные теории организации; современные направления развития теории организации. Расширение теоретической основы и формирование практических навыков в использовании технологий, применяемых при работе с цифровыми системами: CRM-системы, системы для коммуникаций, системы для офисной работы, системы обеспечения безопасности, ERP.

Целю самостоятельной работы, в первую очередь, является формирование способностей и навыков у обучающихся к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию по цифровым системам с использованием международных научных баз данных (elibrary.ru, Scopus, WoS и др.), электронные библиотечные системы (Znanium, Юрайт и др.).

Самостоятельная работа выполняет ряд функций: способствует формированию диалектического и критического мышления, вырабатывает высокую культуру умственного труда, совершенствует способы организации познавательной деятельности, воспитывает ответственность, целеустремленность, систематичность и последовательность в работе студентов, развивает у них бережное отношение к своему времени, способность доводить до конца начатое дело, позволяет работать в e-learning (Moodle); использовать Google-формы; Mentimeter On-line доску Padlet.

### **Изучение понятийного аппарата дисциплины**

Вся система индивидуальной самостоятельной работы должна быть подчинена усвоению понятийного аппарата, поскольку одной из важнейших задач подготовки студентов является овладение и грамотное применение профессиональной терминологии. Лучшему усвоению и пониманию дисциплины помогут различные энциклопедии, словари, справочники и другие материалы, указанные в списке литературы. Понятийный аппарат цифровой экономики рассматривается по следующим трендам: трансформация условий жизни человека, распространение новых бизнес-моделей, цифровизация промышленности, цифровое государственное управление, цифровизация науки.

### **Изучение тем самостоятельной подготовки по учебно-тематическому плану**

Особое место отводится самостоятельной проработке студентами отдельных разделов и тем по изучаемой дисциплине. Такой подход вырабатывает у студентов инициативу, стремление к увеличению объема знаний, выработке умений и навыков всестороннего овладения способами и приемами профессиональной деятельности с применением ЭО и ДОТ. e-learning (Moodle); Google-формы; Mentimeter

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ, раскрытия сущности основных категорий системы валютного регулирования, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала с использованием MS Excel.

## **Работа над основной и дополнительной литературой**

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебников и учебных пособий, затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. Конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, требующая от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую для учебной и научной работы литературу. При этом следует обращаться к предметным каталогам и библиографическим справочникам, которые имеются в библиотеках. (с использованием международных научных баз данных (elibrary.ru, Scopus, WoS и др.), электронные библиотечные системы (Znanium, Юрайт и др.),

Для аккумуляции информации по изучаемым темам рекомендуется формировать личный архив, а также каталог используемых источников. При этом если уже на первых курсах обучения студент определяет для себя наиболее интересные сферы для изучения, то подобная работа будет весьма продуктивной с точки зрения формирования библиографии для последующего написания дипломного проекта на выпускном курсе.

## **Самоподготовка к практическим занятиям**

При подготовке к практическому занятию необходимо помнить, что данная дисциплина тесно связана с ранее изучаемыми дисциплинами.

На семинарских занятиях студент должен уметь последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Для достижения этой цели необходимо:

- 1) ознакомиться с соответствующей темой программы изучаемой дисциплины;
- 2) осмыслить круг изучаемых вопросов и логику их рассмотрения;
- 3) изучить рекомендованную учебно-методическим комплексом литературу по данной теме;
- 4) тщательно изучить лекционный материал;
- 5) ознакомиться с вопросами очередного семинарского занятия;
- 6) подготовить краткое выступление по каждому из выносимых на семинарское занятие вопросов.

Изучение вопросов очередной темы требует глубокого усвоения теоретических основ дисциплины, раскрытия сущности основных положений, проблемных аспектов темы и анализа фактического материала.

При презентации материала на семинарском занятии можно воспользоваться следующим алгоритмом изложения темы: определение и характеристика основных категорий, эволюция предмета исследования, оценка его современного состояния, существующие проблемы, перспективы развития. Весьма презентабельным вариантом выступления следует считать его подготовку в среде Power Point, что существенно повышает степень визуализации, а, следовательно, доступности, понятности материала и заинтересованности аудитории к результатам научной работы студента.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

## **5.1. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю),**

включающий:

Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень	Шкала оценивания сформированности компетенций
---------	-----------------------------------------------

сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

### Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка	Уровень подготовки
<b>превосходно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой

<b>зачтено</b>	<b>отлично</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	<b>очень хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	<b>хорошо</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	<b>удовлетворительно</b>	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
<b>не зачтено</b>	<b>неудовлетворительно</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	<b>плохо</b>	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

Примерный перечень вопросов к зачету:

### 5.2.1 Контрольные вопросы

вопросы	Кодформируемой компетенции
1. Система управления ресурсами предприятия.	ПК-3
2. Отечественные и зарубежные концепции умного управления ресурсами предприятия	ПК-3
3. Методы и модели умного управления материальными ресурсами.	ПК-3
4. Применение автоматизированной системы управления наноресурсами Enterprise Resources Planning" (ERP).	ПК-3
5. Энергосбережение и показатели энергоэффективности.	ПК-3
6. Потери ресурсов: классификация, оценки, пути снижения.	ПК-3
7. Источники финансирования ресурсов предприятия	ПК-3
8. Умное управление финансовыми ресурсами предприятия.	ПК-3
9. Информационные ресурсы и информационная безопасность организации.	ПК-3
10. Цифровая платформа управления интеллектуальными ресурсами.	ПК-3
11. Концепции умного управления производственными ресурсами: Г. Хоттеллинга, Хекшера-Олина, парадокс Леонтьева.	ПК-3
12. Наноматериалы и "умные" технологии: перспективы развития и влияние на эффективность производства.	ПК-3
13. Бизнес - процессы в управлении ресурсами предприятия.	ПК-4
14. Методы оптимизации ресурсов предприятия.	ПК-4
15. Показатели эффективности использования ресурсов предприятия.	ПК-4

16. Концепция умной системы управления ресурсами.	ПК-4
17. Обоснование российских ученых бережливого производства.	ПК-4
18. Сущность и механизм ресурсного подхода.	ПК-4
19. Четыре основных характеристики ключевых ресурсов компании.	ПК-4
20. Цифровизация умного управления человеческими ресурсами.	ПК-4
21. Индустрия 4.0: мир связанных «умных» предприятий	ПК-4
22. Масштабирование умного управления ресурсами.	ПК-4
23. Преимущества умного управления ресурсами.	ПК-4
24. Концепция умного управления ресурсами.	ПК-4
25. Раскройте содержание основных функциональных блоков ERP-систем.	ПК-4
26. Умные технологии в энергосбережении.	ПК-4

### 5.2.2. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции \_\_ПК-3

#### Тест.

**1. Месторождение нефти, обнаруженное на дачном участке, является таким экономическим ресурсом, как:**

- а) предпринимательство;
- б) труд;
- в) земля.

**2. Компьютеры, обслуживающие работу фирмы, являются таким ресурсом, как**

- а) капитал;
- б) труд;
- в) предпринимательство.

**3. Ручка и писчая бумага являются производственным ресурсом, когда:**

- а) они лежат в портфеле;
- б) ученик решает задачу по математике;
- в) писатель пишет рукопись новой книги.

**4. К первичным (первоочередным) расходам домашнего хозяйства относится расход:**

- а) на оплату обучения;
- б) покупку автомобиля;
- в) оплату жилья.

**5. Совокупность материальных и финансовых средств, природных, социальных и духовных сил используемых в процессе создания товаров, услуг и иных ценностей – это:**

- а) факторы производства
- б) ресурсы производства
- в) темпы производства
- г) все верно

**6. Потенциально пригодные для применения в производстве естественные силы и вещества:**

- а) трудовые ресурсы
- б) финансовые ресурсы
- в) материальные ресурсы
- г) природные ресурсы

**7. Денежные средства, которые общество в состоянии выделить на организацию производства:**

- а) трудовые ресурсы
- б) финансовые ресурсы

- в) материальные ресурсы
- г) природные ресурсы

## **Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции \_\_ПК-4**

### **Тест.**

#### **1. Управление ресурсами – это ...**

- а) одна из главных подсистем управления проектом, которая включает в себя процессы планирования, закупок, поставок, распределения, учета и контроля ресурсов, обычно трудовых и материально-технических
- б) обеспечение ритмичного производства между моментами поставок ресурса
- в) рассмотрение заказчиком подхода к цене, его реалистичности и разумности, прогнозирование влияния экономических факторов на затраты и риски в отношении стоимости проекта

#### **2. Какое суждение верно:**

- а) Основной теоретической посылкой концепции человеческих ресурсов является рассмотрение наемных работников как ключевого ресурса производства
- б) Основной теоретической посылкой концепции человеческих ресурсов является рассмотрение наемных работников как дарового богатства, освоение которого не требует денежных средств и организационных усилий со стороны нанимателя
- в) нет верного
- г) оба верны

#### **3. Несмотря на неодинаковое качество обучения и калибр учебных заведений, в каждом из них процесс обучения сам по себе стимулирует студентов на активное «добывание» и овладение самыми современными:**

- а) технологиями
- б) знаниями
- в) навыками

#### **4. Для руководителей среднего звена выделяют такую специфическую компетенцию, как:**

- а) обмен знаниями
- б) управление человеческими ресурсами
- в) обмен навыками

#### **5. К невоспроизводимым, накапливаемым ресурсам относятся ...**

- а) машины, механизмы, станки
- б) топливо, предметы труда, финансовые средства
- в) трудовые ресурсы

#### **6. Контроль и учет движения запасов материалов осуществляет....**

- а) отдел реализации материальных фондов
- б) отдел комплектации
- в) планово-экономический отдел
- г) оперативно-производственный отдел

#### **7. Информация это:**

- а) сообщения, находящиеся в памяти компьютера;
- б) сообщения, находящиеся в хранилищах данных;
- в) предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений;
- г) сообщения, зафиксированные на машинных носителях.

#### **8. Какое определение информационной системы приведено в Федеральном законе «Об информации, информатизации и защите информации»:**

- а) Информационная система – это замкнутый информационный контур, состоящий из прямой и обратной связи, в котором, согласно информационным технологиям, циркулируют управленческие документы и другие сообщения в бумажном, электронном и другом виде.

б) Информационная система – это организационно упорядоченная совокупность документов (массив документов) и информационных технологий, в том числе с использованием средств вычислительной техники и связи, реализующих информационные процессы (процесс сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации).

в) Информационная система – организационно-техническая система, предназначенная для выполнения информационно-вычислительных работ или предоставления информационно-вычислительных услуг;

г) Информационная система – это совокупность внешних и внутренних прямых и обратных информационных потоков, аппарата управления организации с его методами и средствами обработки информации.

**9. Укажите функции управления предприятием, которые поддерживают современные информационные системы:**

- а) планирование;
- б) премирование;
- в) учет;
- г) анализ;
- д) распределение;
- е) регулирование.

**10. Информационная технология это:**

- а) Совокупность технических средств.
- б) Совокупность программных средств.
- в) Совокупность организационных средств.
- г) Множество информационных ресурсов.
- д) Совокупность операций по сбору, обработке, передаче и хранению данных с использованием методов и средств автоматизации.

**5.2.3. Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции ПК-4**

**Практическое задание.**

Вы работаете в сфере встраивания ресурсов (специалистов-айтишников) в структуру сложных бизнес-процессов. Цифровые технологии в Вашей организации внедряются во всех управленческих подразделениях. В один прекрасный день Вы поняли, что необходимо определить, сколько из доступных Вам ресурсов нужного типа можно использовать, и как перераспределить их с минимальными последствиями для сроков внедрения.

Первое, что Вы сделали - узнали, как эту проблему решают другие люди в похожем положении и выяснил, что они либо делают это в голове, либо страшными эксельными таблицами, способными свести с ума любого нормального человека.

Окончательно потеряв веру в разумность окружающей Вас действительности, Вы обратился к Гуглу - все еще наивно полагая, что в мире есть люди, которые наверняка уже решили настолько фундаментальную проблему.

**Начало поисков**

Вы перебрали множество условно-бесплатных/недорогих программ, в некоторых из которых даже была довольно приятная и функциональная диаграмма Ганта, но всех их объединяло одно: ресурсы в них были всего лишь надписями, которые просто прикреплялись к задачам и ничего по факту не делали.

## **MS-project**

Отчаявшись, Вы обратились к более громоздким системам, и первой из них, разумеется, стал MS-project. Было бы вполне логично предположить, что программа с небольшой стоимостью должна решать эту довольно распространенную задачу, и отчасти так и оказалось - в ней действительно есть вполне рабочий (а не косметический, как в предыдущих программах), менеджмент ресурсов.

Впрочем, вскоре выяснилось, что MS-project является по сути таким же страшным эксельным шаблоном, но оформленный в виде программы - несмотря на то, что в нем действительно присутствует часть нужного мне функционала, он реализован характерным для Microsoft (да и вообще больших корпораций) образом: например, присутствует механика конфликтов ресурсов, но реализована она через какие-то проценты занятости, типизацию ресурсов нужно делать самостоятельно, трудозатраты вместо обычных платежей на начало/окончание задачи и т.д.

Может Вы просто недостаточно глубоко разобрались в программе?

## **Spider**

Несмотря на откровенно пугающий интерфейс, программа представляет довольно широкий функционал - ресурсы типизируются, обсчитываются, подсвечиваются конфликты, есть ресурсный Гант, но выглядит это все просто с низким дизайном. Из минусов могу выделить узкую специализацию программы под конкретную сферу, из-за которой любое действие в программе становится очень сложным процессом, разбираться в котором будут только большие фирмы, у которых просто нет другого выхода. На каком этапе это можно использовать?

## **MindManager**

Хорошая программа, в которой есть множество всевозможных визуализаций, и также нашлась диаграмма Ганта. В ней есть ресурсы, но всю начинку под них Вам придется писать самому, макросами. Программа не предоставляет нужного функционала, но дает инструменты для самостоятельной разработки, и это лучшее, что есть на данный момент в этой области. Может эта программа - то что Вам нужно?

## **Решение**

Смотря на все это, проще написать свою программу, чем платить за системы, даже не пытающиеся притвориться, что им есть дело до проблем и желаний пользователя. Со временем из небольшой программы можно сделать полноценную цифровую систему, способную предложить пользователю новый взгляд на управление человеческими ресурсами.

## **Типизация ресурсов**

Доступность каждого типа ресурсов визуализируется в виде формулы (в данном случае 3 человека заняты на задаче, +2 других заняты на других ресурсах, а всего на решении задачи заняты 5 человек).

### **Ресурсный Гант**

Ресурсный Гант показывает занятость ресурсов, позволяя оптимизировать их нагрузку. Его можно использовать при оптимизации ресурсов.

### **Расходы**

Вы можете вводить расходы по ресурсам на начало и конец решения задачи, и при изменении структуры ресурсов, могут меняться затраты соответственно.

### **Отчеты**

Визуализация отчетов в любое время в виде графиков и таблиц.

Программа абсолютно бесплатна и доступна по адресу <https://decima.business>

Вы также можете попробовать в один клик <https://decima.business/main-demo>

### **Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции\_ПК-3 Практическое задание.**

Руководитель подразделения Приволжского таможенного управления, оперативно-технического отдела, намеревается решить проблему с передачей информации дистанционно и со сравнением результатов с планом в электронном виде. Для решения проблем можно использовать следующие электронные ресурсы:

Google Диск ( сайт: <https://drive.google.com/drive/my-drive>)

Благодаря этому ресурсу, у сотрудников появится возможность загружать отчеты и данные (конечный результат своей работы) в это онлайн-хранилище. В этом ресурсе можно видеть проделанную работу сотрудников, тем самым контролировать процесс выполнения поставленных задач. Datapine (сайт:<https://www.datapine.com>)

Эта платформа позволит руководителю, делать отчеты по проделанной работе и анализировать, насколько успешно были выполнены поставленные задачи сотрудниками.

Также на этом электронном ресурсе можно загрузить данные, которые прислали сотрудники, что упрощает работу и время при анализе эффективности работы сотрудников с поставленными задачами.

### **Коллоквиум, примерные вопросы:**

- 1.Объясните значение систем управления ресурсами для организаций в условиях развития конкурентной среды.
2. Когда аналитическая компания Gartner Group ввела новое понятие ERP систем?
3. Какой основной принцип лежит в основе ERP-систем?

4. С какой целью ERP-системы внедряются в организации?
5. Что позволяет автоматизировать ERP-система?
6. Приведите определения ERP-системы.
7. Какой метод производственного управления лежит в основе ERP-систем?
8. Какие элементы входят в состав интегрированной информационной среды организации?
9. Что обозначает модульный принцип в построении ERP-систем?
10. Раскройте содержание основных функциональных блоков ERP-систем.
11. Какие модули должна включать ERP-система, помимо основного ядра, реализующего стандарт MRPII?
12. Дайте определение электронного бизнеса.
13. Расскажите историю развития информационных систем предприятий, обусловленную развитием ИТП.
14. Объясните, что означают понятия back-office и front-office.
15. Когда появился новый стандарт ERP II?
16. Как переводится ERP II?
17. Назовите характеристики ERP II систем.
18. Каковы особенности использования управленческой информации в ERP II системах?
19. Назовите ключевые слова в концепции ERP II.
20. Какова основная цель ERP-систем с точки зрения бизнес-процессов организации?
21. Назовите и обоснуйте основные причины внедрения ERP систем в организации.
22. Объясните, почему внедрение ERP-системы представляет собой инвестиционный проект.
23. Перечислите факторы, определяющие успех внедрения ERP-системы.
24. С какой целью создается группа выбора при внедрении ERP-системы и кто входит в ее состав?
25. На какие виды делятся функции при внедрении ERP-системы?
26. Зачем нужны консультанты при выборе ERP-системы? Можно ли без них обойтись?

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература:**

1. Смородинская Н.В., Катукон Д.Д. Ключевые черты и последствия индустриальной революции 4.0 // Инновации. 2017. №10 (228). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevyechertyiposledstviyaindustrialnoyrevolyutsii40>.
2. Попов, Е. В. Межфирменные взаимодействия : монография / Е. В. Попов, В. Л. Симонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 276 с. — (Актуальные

монографии). — ISBN 978-5-534-14248-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496918>

**б) дополнительная литература:**

1. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.]; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13476-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497523>
2. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 332 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13619-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497448>

**в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины).**

1. О непрерывном образовании взрослых в контексте развития технологий искусственного интеллекта в России (<https://roscongress.org/blog/vitaliy-milke-o-nepreryvnom-obrazovanii-vzroslykh-v-kontekste-razvitiya-tekhnologiy-iskusstvennogo-i/>)
2. О центрах обработки данных для искусственного интеллекта (<https://roscongress.org/blog/vitaliy-milke-o-tsentrah-obrabotki-dannykh-dlya-iskusstvennogo-intellekta-/>)
3. О развитии технологий искусственного интеллекта в России: нужно поставить задачу и дойти до конца (<https://roscongress.org/materials/vitaliy-milke-o-razvitii-tekhnologiy-iskusstvennogo-intellekta-v-rossii-nuzhno-postavit-zadachu-i-do/>)

**Ресурсы сети Интернет, необходимые для изучения дисциплины:**

Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность (свободный доступ/ ограниченный доступ)
1	2	3
Информационно-справочные системы		
Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Свободный доступ + подписка вуза

Гарант.ру	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>	Свободный доступ +подписка вуза
Карта жителя Нижегородской области	<a href="https://nn-card.ru/">https://nn-card.ru/</a>	Свободный доступ. Для получения некоторых функций требуется регистрация.
Официальный сайт Правительства Нижегородской области	<a href="https://government-nnov.ru/">https://government-nnov.ru/</a>	Свободный доступ (как жителям региона).
Официальный интернет- портал госуслуг РФ	<a href="https://www.gosuslugi.ru/">https://www.gosuslugi.ru/</a>	Свободный доступ. Для получения некоторых функций требуется регистрация.
Электронно-библиотечные системы		
Znanium	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>	Ограниченный доступ (по подписке вуза)
Юрайт	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Ограниченный доступ (по подписке вуза)
Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	Ограниченный доступ (по подписке вуза)
Консультант студента	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	Ограниченный доступ (по подписке вуза)
Профессиональные базы данных		
Официальный сайт Росстата РФ	<a href="https://rosstat.gov.ru/?%2F">https://rosstat.gov.ru/?%2F</a>	Свободный доступ
Официальный сайт Нижегородского отделения Росстата РФ	<a href="https://nizhstat.gks.ru/">https://nizhstat.gks.ru/</a>	Свободный доступ

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Учебное оборудование, технические средства обучения, необходимые для образовательного процесса по дисциплине:

Вид учебных занятий	Наименование учебного оборудования, необходимого для изучения дисциплины
1	2
Лекционные занятия	Компьютер с предустановленным программным обеспечением Microsoft Office (MS Excel; MS Power Point, MS Word) с выходом в Интернет, проектор для демонстрации презентаций.
Практические занятия	Компьютер с предустановленным программным обеспечением Microsoft Office (MS Excel; MS Power Point, MS Word) с выходом в Интернет, проектор для демонстрации презентаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ННГУ по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 26.09.2022, протокол № 4.

Автор: к.э.н..доцент Суходоева Л.Ф.

Рецензент:

Заведующий кафедрой менеджмента и государственного управления, д.э.н., профессор  
Директор Института экономики и предпринимательства ,  
д.соц.н., профессор

Яшин С.Н.  
Грудзинский А.О.