

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 23.09.2023 16:23:53  
Уникальный программный ключ:  
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
/Московский Политех/

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
экономики и управления  
А.В. Назаренко  
30.05. 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Инжиниринг бизнес-систем»**

Направление подготовки  
**27.04.02 «Управление качеством»**

Образовательная программа  
**«Управление бизнес-системами»**

Квалификация (степень) выпускника  
**Магистр**

Форма обучения  
**Очная, очно-заочная**

Москва, 2022

## 1. Цели освоения дисциплины

**Целью** дисциплины «Инжиниринг бизнес-систем» является развитие профессиональной компетентности менеджера в области управления организациями различных организационно-правовых форм на основе понимания закономерностей поведения работников в данных социальных системах.

В рамках курса «Инжиниринг бизнес-систем» предполагается решение таких **задач** как ориентация на достижение социально - значимых целей; аналитическое мышление; гибкость мышления; социальная и профессиональная мобильность; социальная и гражданская активность.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Дисциплина «Инжиниринг бизнес-систем» относится к числу дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, (Б1.2) образовательной программы магистратуры.

Дисциплина «Инжиниринг бизнес-систем» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ОП:

- «Менеджмент инновационных бизнес-процессов высокотехнологичных компаний»;
- «Инновационный менеджмент наукоемких технологий»;
- «Инструменты и алгоритмы менеджмента качества в организации».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующая компетенция и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующей компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Код и содержание индикатора достижения компетенции
<b>УК-4</b>	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых)	<b>ИУК 4.1.</b> Устанавливает и развивает профессиональные контакты, осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие с применением современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном языке

	языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p><b>ИУК 4.2.</b> Составляет и редактирует документацию с целью обеспечения академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.</p> <p><b>ИУК 4.3.</b> Демонстрирует коммуникативную компетентность в условиях научно-исследовательской и проектной деятельности и презентации ее результатов на различных публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном языке.</p>
--	--	---

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### **Очная форма обучения:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы, т.е. **144** академических часа (из них 100 часов – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Инжиниринг бизнес-систем» изучаются на втором курсе.

**Третий семестр:** семинарские занятия – 44 часа, форма контроля – зачет.

##### **Очно-заочная форма обучения:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы, т.е. **144** академических часа (из них 92 часов – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Инжиниринг бизнес-систем» изучаются на втором курсе.

**Четвертый семестр:** семинарские занятия – 52 часа, форма контроля – зачет.

Структура и содержание дисциплины «Инжиниринг бизнес-систем» по срокам и видам работы отражены в приложении.

##### **Содержание разделов дисциплины**

##### **Тема 1. Инжиниринг: основы, история возникновения, опыт**

Возникновение бизнес-инжиниринга. Основные понятия бизнес-инжиниринга. Инженерный подход в бизнесе. История возникновения и развития бизнес-инжиниринга.

##### **Тема 2. Системный подход в управлении**

Система и ее характеристики. Системный подход в управлении. Особенности системного анализа. Методологические основы бизнес-инжиниринга.

##### **Тема 3. Архитектура организации**

Общее описание архитектуры организации. Методы целеполагания в системном подходе. Стратегическая карта и система сбалансированных показателей организации. Бизнес-модель. Создание ценностей.

#### **Тема 4. Деятельность бизнес-инжиниринга**

Бизнес-процессы. Моделирование бизнес-систем и бизнес-процессов. Принципы перепроектирования (инжиниринга и реинжиниринга) бизнес-процессов. Жизненный цикл системы и организации. Реинжиниринг бизнес-процессов.

#### **Тема 5. Методология бизнес-инжиниринга**

Методология основы. Эволюция процессорного подхода. Принципы инжиниринга бизнес-системы. Архитектурный подход и знания. Роли в бизнес-инжиниринге.

### **5. Образовательные технологии**

Методика преподавания дисциплины «Инжиниринг бизнес-систем» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- подготовка к семинарским занятиям;
- подготовка, представление и обсуждение докладов на семинарских занятиях;
- организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме тестирования.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Инжиниринг бизнес-систем» и в целом по дисциплине составляет не менее 50% аудиторных занятий.

#### **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме бланкового тестирования, участие в деловой игре, выступление с докладом.

При выполнении текущего контроля возможно использование тестового материала. Образцы контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля приведены в приложении. При реализации программы магистратуры организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Образцы вопросов и заданий для проведения текущего контроля, приведены в приложении.

### **6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).**

#### **6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.**

В результате освоения дисциплины (модуля) формируется следующая компетенция:

<b>Код компетенции</b>	<b>В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать</b>
<b>УК-4</b>	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

В процессе освоения образовательной программы данная компетенция, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

#### **6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания**

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

<b>УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>				
<b>Показатель</b>	<b>Критерии оценивания</b>			
	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>ИУК 4.1.</b> Устанавливает и развивает профессиональные контакты, осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие с применением современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном языке.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие знаний об основных подходах к механизмам управления бизнес-процессами,	Обучающийся демонстрирует неполные представления об основных подходах к механизмам управления бизнес-процессами	Обучающийся демонстрирует пробелы в знаниях об сущности организационного развития	Обучающийся демонстрирует сформированные систематические представления о сущности организационного развития
<b>ИУК 4.2.</b> Составляет и редактирует документацию с целью обеспечения академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.	У обучающегося отсутствие умений осуществлять выбор математических моделей организационных систем, анализировать их адекватность и последствия применения;	У обучающегося несистематический характер умений осуществлять выбор математических моделей организационных систем, анализировать их адекватность и последствия применения;	У обучающегося определенные пробелы в умении осуществлять выбор математических моделей организационных систем, анализировать их адекватность и последствия применения;	У обучающегося сформированное умение осуществлять выбор математических моделей организационных систем, анализировать их адекватность и последствия применения;
<b>ИУК 4.3.</b> Демонстрирует коммуникативную компетентность в условиях научно-исследовательской и проектной деятельности и презентации ее результатов на различных публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном языке.	- У обучающегося отсутствие навыками и методами экономического и организационно-управленческого моделирования; - моделями адаптации моделей к конкретным задачам управления	- У обучающегося в целом успешное, но несистематическое применение навыками и методами экономического и организационно-управленческого моделирования; - моделями адаптации моделей к конкретным задачам управления	- У обучающегося пробелы применения навыками и методами экономического и организационно-управленческого моделирования; - моделями адаптации моделей к конкретным задачам управления	- У обучающегося успешное и систематическое применение навыками и методами экономического и организационно-управленческого моделирования; - моделями адаптации моделей к конкретным задачам управления

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

**Форма промежуточной аттестации: зачет.**

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты

текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации выставляется «зачтено» или «не зачтено».

*К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Инжиниринг бизнес-систем» (прошли промежуточный контроль)*

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков, приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков, приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

**Фонды оценочных средств представлены в приложении к рабочей программе.**

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Инжиниринг бизнес-систем»**

### **а) основная литература:**

1. Лукасевич, И. Я. Финансовое моделирование в фирме : учебник для вузов / И. Я. Лукасевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11944-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475760>

2. Информационные системы управления производственной компанией : учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. Н. Лычкиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00764-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468813>

## **б) Дополнительное учебно-методическое обеспечение дисциплины**

*Коротков, Э. М.* Исследование систем управления : учебник и практикум для вузов / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7647-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489085>

*Спивак, В. А.* Управление изменениями : учебник для вузов / В. А. Спивак. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03358-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489422>

## **в) электронные образовательные ресурсы:**

1. ЭОР по данной дисциплине находится в разработке.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

Аудитория для лекционных и семинарских занятий общего фонда. Столы учебные со скамьями, аудиторная доска, переносной мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук). Рабочее место преподавателя: стол, стул.

## **9. Методические указания для обучающихся при работе над конспектом лекций во время проведения лекции**

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера. При подготовке лекции преподаватель руководствуется рабочей программой дисциплины. В процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к зачету.

Следует также обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Выводы по лекции подытоживают размышления преподавателя по учебным вопросам. Преподаватель приводит список используемых и рекомендуемых источников для изучения конкретной темы. В конце лекции обучающиеся имеют



возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции. При чтении лекций по дисциплине могут использоваться электронные мультимедийные презентации.

### **Методические указания для обучающихся при работе на семинаре**

Семинары реализуются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины. В ходе подготовки к семинарам обучающемуся рекомендуется изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом следует учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Рекомендуется также дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар.

Поскольку активность обучающегося на семинарских занятиях является предметом контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к семинарским занятиям требует ответственного отношения. На интерактивных занятиях студенты должны проявлять активность.

### **Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельной темы учебной дисциплины. Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по определяется учебным планом. При самостоятельной работе студент взаимодействует с рекомендованными материалами при участии преподавателя в виде консультаций. Для выполнения самостоятельной работы предусмотрено Методическое обеспечение. Электронно-библиотечной система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

## **10. Методические рекомендации для преподавателя (Методические рекомендации по составлению презентаций)**

Презентация (от английского слова - представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением PP. Термин «презентация» (иногда говорят «слайд-фильм») связывают, прежде всего, с информационными и рекламными функциями картинок, которые рассчитаны на определенную категорию зрителей (пользователей).

Мультимедийная компьютерная презентация – это:

- динамический синтез текста, изображения, звука;
- самые современные программные технологии интерфейса;
- интерактивный контакт докладчика с демонстрационным материалом;

- мобильность и компактность информационных носителей и оборудования;
- способность к обновлению, дополнению и адаптации информации;
- невысокая стоимость.

## Правила оформления компьютерных презентаций

### Общие правила дизайна

Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы. Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы.

Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

### Правила шрифтового оформления:

- Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.
- Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.
- Правила выбора цветовой гаммы.
- Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.
- Существуют не сочетаемые комбинации цветов.
- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.
- Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

### Рекомендации по дизайну презентации

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

Рассмотрим рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида.

### Оформление текстовой информации:

- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовки), 18–36 пунктов (обычный текст);

- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;

- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;

- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Оформление графической информации:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;

- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;

- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;

- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;

- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);

- рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда;

- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;

- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;

- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо;

- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;

- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

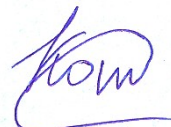
Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста.

После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки магистров 27.04.02 «Управление качеством», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11.08.2020 г. № 947 (Зарегистрировано в Минюсте России 21.08.2020 № 59385).

**Программу составил:**

ст. преподаватель кафедры «Менеджмент»



/ Кошель И.С. /

**Программа утверждена на заседании кафедры «Менеджмент»**

«04» апреля 2022 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой «Менеджмент»

к. э. н., доцент



/ Алёнина Е.Э. /

**Структура и содержание дисциплины**  
**«Инжиниринг бизнес-систем»**  
**по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» (магистр)**  
**образовательная программа «Управление бизнес-системами»**  
**Очная форма обучения**

Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
			Л	П/С	Ла б	СР С	КСР	К.Р	К.П	К/Р	Т	ДС	Э	З
Тема 1. Инжиниринг: основы, история возникновения, опыт	3			10		20						+		+
Тема 2. Системой подход в управлении	3			10		20						+		+
Тема 3. Архитектура организации	3			8		20						+		+
Тема 4. Деятельность бизнес-инжиниринга	3			8		20						+		+
Тема 5. Методология бизнес-инжиниринга	3			8		20						+		+
<b>Форма аттестации</b>												1		3
<b>Всего часов по дисциплине</b>				44		100								

**Структура и содержание дисциплины**  
**«Инжиниринг бизнес-систем»**  
 по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» (магистр)  
 образовательная программа «Управление бизнес-системами»  
 Очно-заочная форма обучения

Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации		
			Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	К/Р	Т	ДС	Э	З	
Тема 1. Инжиниринг: основы, история возникновения, опыт	4			12		20							+		+
Тема 2. Системой подход в управлении	4			10		18							+		+
Тема 3. Архитектура организации	4			10		18							+		+
Тема 4. Деятельность бизнес-инжиниринга	4			10		18							+		+
Тема 5. Методология бизнес-инжиниринга	4			10		18							+		+
<b>Форма аттестации</b>													1		3
<b>Всего часов по дисциплине</b>				52		92									

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Направление подготовки: 27.04.02 «Управление качеством»

ОП (образовательная программа): «Управление бизнес-системами»

Форма обучения: очная, очно-заочная

Тип профессиональной деятельности: организационно-управленческая.

Кафедра: «**Менеджмент**»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**«Инжиниринг бизнес-систем»**

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств

**Составитель:**

ст. преподаватель

Кошель И.С.

Москва, 2022 год

## ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Инжиниринг бизнес-систем					
ФГОС ВО 27.04.02 «Управление качеством»					
ОП «Управление бизнес-системами»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Код и содержание индикатора достижения компетенции	Технология формирования компетенций	Форма оценочного средства**	Степени уровней освоения компетенций
ИН-ДЕКС	ФОРМУЛИРОВАНИЕ				
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p><b>ИУК-4.1.</b> Устанавливает и развивает профессиональные контакты, осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие с применением современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном языке.</p> <p><b>ИУК-4.2.</b> Составляет и редактирует документацию с целью обеспечения академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.</p> <p><b>ИУК-4.3.</b> Демонстрирует коммуникативную компетентность в условиях научно-исследовательской и проектной деятельности и презентации ее результатов на различных публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном языке.</p>	самостоятельная работа, семинарские занятия	Д, Т, З	<p><b>Базовый уровень</b></p> <p>- владеет способностью формулировать и математические задачи исследования, выбирать методы экспериментального и вычислительного экспериментов,</p> <p><b>Повышенный уровень</b></p> <p>- владеет способностью системно анализировать, интерпретировать и представлять результаты исследований</p>



## Перечень оценочных средств по дисциплине

### Инжиниринг бизнес-систем

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Доклад, сообщение (ДС)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
2	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
3	Зачёт (З)	Итоговая форма оценки знаний. В высших учебных заведениях проводятся во время экзаменационных сессий.	Вопросы к зачёту

### Темы докладов по дисциплине «Инжиниринг бизнес-систем» формирование компетенции УК-4

1. В чем отличие между открытой и закрытой системой? Приведите примеры закрытой системы.

2. В чем отличия организации, спроектированной для получения предсказуемых результатов от организации, спроектированной для того, чтобы она могла обучаться и изменяться? Какие проблемы связаны с каждым из этих дизайнов?

3. Почему свободное распространение информации более значимо для самообучающейся организации?

4. Какие условия необходимы, чтобы организация могла использовать матричную структуру?

5. Как цели компании по развитию сотрудников могут быть связаны с целями по инновациям и изменениям? С целями по производительности труда?

6. В чем отличие между стратегией и целью?

7. В чем отличие стратегии голубого океана от подходов, использовавшихся Портером и Майлсом и Сноу?

8. Каковы достоинства и недостатки метода ресурсов по сравнению с методом цели с точки зрения измерения эффективности организации?

9. Дайте определение структуры организации. Крупные организации стремятся использовать гибридные структуры. Почему?

10. В каких условиях планирование имеет наибольшее значение? Является ли планирование правильной реакцией на турбулентность внешней среды?

11. Дайте определение среды организации. Какие силы влияют на неопределенность внешней среды, что оказывает наибольшее влияние на неопределённость – сложность или изменчивость среды?

12. На примере известной вам организации объясните подход Минцберга о пяти основных частях организации.

13. Определите сходства и различия стратегий, описываемых моделью конкурентных стратегий Портера и типологией стратегий Майлса и Сноу

14. Опишите виртуальную сетевую структуру. Как вы считаете, для каких организаций она является подходящей?

15. Оцените достоинства и недостатки концепций систем, используемых в различных практиках менеджмента.

16. Опишите суть дифференциации и интеграции.

17. Что такое органическая организация? Механистическая?

### Критерии оценки доклада

№	Критерий	Оценка			
		отл.	хор.	удовл.	неудовл.
1	Структура доклада	В докладе присутствуют смысловые части, сбалансированные по объему	В докладе присутствуют три смысловые части, несбалансированные по объему	Одна из смысловых частей в докладе отсутствует	В докладе не прослеживается наличие смысловых частей
2	Содержание доклада	Содержание отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты
3	Владение материалом	Студент полностью владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, свободно отвечает на вопросы	Студент владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, затрудняется в ответах на некоторые вопросы	Студент недостаточно свободно владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме	Студент не владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме
4	Соответствие теме	Изложенный материал полностью соответствует заявленной теме	Изложенный материал содержит элементы, не соответствующие теме	В изложенном материале присутствует большое количество элементов, не имеющих отношение к	Изложенный материал в незначительной степени соответствует теме

				теме	
--	--	--	--	------	--

**Вопросы к зачёту по дисциплине  
«Инжиниринг бизнес-систем»  
формирование компетенции УК-4**

1. Организация как система
2. Свойства организации как системы
3. Системный подход организации
4. Связи системы-организации внешней средой
5. Теоретическая основа описания деятельности организации
6. Системный анализ
7. Идеи, лежащие основе структурных методов анализа систем
8. Структура системы – организации
9. Задачи структурного анализа организации
10. Структурные элементы связи
11. Детализация объекта
12. Референтная модель SAP/R3
13. Иерархическая структура референтной модели SAP R/3.
14. Отраслевые модели-прототипы компании SAP (SolutionMaps).
15. Построение деятельности ИТ-подразделения соответствии со стандартом ITIL (InformationTechnologyInfrastructureLibrary).
16. Основные модели уровни описания процессов.
17. Основные модели процессов.
18. Уровни описания процессов.
19. Критерии выбора процессов верхнего уровня.
20. Определение сценариев выполнения процесса.
21. Описание процедуры.
22. Принципы структурирования информации моделях процедур.
23. Описание окружения функции моделях процедур.
24. Организационная структура.
25. Уровни описания организационной структуры.
26. Моделирование организационной структуры предприятия.
27. Использование связей организационной схеме.
28. Взаимосвязи описания организационной структуры другими предметными областями.
29. Пример описания линейно-функциональной организационной структуры.
30. Представление карты знаний.
31. Представление структуры знаний.
32. Карта полномочий.
33. Иерархия полномочий.
34. Компетенции полномочия бизнес-ролей.
35. Описание компетенции полномочий.
36. Использование описания знаний полномочий процессах.
37. Представление носителей информации моделях.

38. Иерархия описания документов.
39. Классификация документации.
40. Виды типы документов.
41. Описание продуктов/услуг.
42. Пример описания продуктов банка.
43. Методы анализа процессов.
44. Виды анализа процессов.
45. Анализ соблюдения методологии описания.
46. Анализ топологии процесса. Горизонтальное сжатие процесса.
47. Анализ топологии процесса. Вертикальное сжатие процесса.
48. Анализ ошибок процесса.
49. Ошибки процессов типа «незавершенность».
50. Информационные ошибки типа «несоответствие» «несовместимость».
51. Результаты анализа характеристик процесса.
52. Анализ стоимостных характеристик процессов.
53. ABC-анализ. Пооперационный расчет затрат.
54. Формирование стоимости функций.
55. Формирование стоимости продукта, услуги.
56. Описание процесса для оценки его стоимости.
57. Модели процесса для оценки его стоимости.
58. Имитационная модель.
59. Имитационное моделирование.
60. Этапы имитационного моделирования.
61. План, цикл интервал инициации экземпляров процесса.
62. Задание времени использования персонала ресурсов.
63. План, цикл, смена перерыв.
64. Временные атрибуты функции.
65. Результаты динамического моделирования.
66. Датчик: число активаций события.
67. Определение ресурсного окружения процесса.
68. Требования обеспечению процессов ресурсами.
69. Общие принципы анализа ресурсного окружения процессов.
70. Некоторые особенности анализа человеческих, информационных интеллектуальных ресурсов.
71. Анализ рисков.
72. Меры, определяемые в соответствии с целью.
73. Горизонт «состоятельности» различных категорий показателей.
74. Выбор мер показателей процессов, подлежащих измерению.
75. Индикаторы показателей.
76. Подходы определению количества обработке измеряемых показателей.
77. Самооценка.
78. Что такое CTR?
79. Можно ли отнести CPM к бизнес-моделям? Что это такое?
80. Опишите модель Pay-per-click.
81. Дайте определения понятия CPC.

- 82.Опишите ценовую модель CPV.
- 83.Опишите ценовую модель CPA.
- 84.Чем контекстная реклама отличается от баннерной?
- 85.В чем заключается бизнес-модель Freemium?
- 86.В чем заключается принцип работы бизнес-моделей платного размещения?
- 87.Опишите бизнес-модель Infomediary.
- 88.Опишите принцип работы посреднических (Brokerage) бизнес-моделей.
- 89.Опишите принцип работы рекламных (Advertising) бизнес-моделей.
- 90.Опишите принцип работы бизнес-моделей типа "сообщество" (Community).
- 91.Опишите принцип работы информационных (Infomediary) бизнес-моделей.
- 92.Опишите принцип работы торговых (Merchant) бизнес-моделей.
- 93.Опишите принцип работы производственных (Manufacturer / Direct) бизнес-моделей.
- 94.Опишите принцип работы партнерских (Affiliate) бизнес-моделей.
- 95.По каким параметрам могут отличаться партнерские программы?
- 96.Опишите принцип работы бизнес-моделей по подписке (Subscription).
- 97.Опишите принцип работы бизнес-моделей по потреблению (Utility).

**Тесты по дисциплине  
«Инжиниринг бизнес-систем»  
формирование компетенции УК-4**

1. Ассоциация рабочих объектов требуется для отслеживания:
  - а) Выборки из хранилища соответствующих объектов;
  - б) Соответствия объектов друг другу.
  
2. Бизнес-процессы на предприятии характеризуются:
  - а) Четко определенными во времени началом и концом;
  - б) Внешними интерфейсами;
  - в) Затратами времени;
  - г) Затратами труда;
  - д) Затратами материалов.
3. Выберите две ступени расчета стоимости бизнес-процесса, соответствующие методу стоимостного анализа процессов (ABC-методу):
  - а) Стоимость соответствующих функций переносится на стоимостные объекты;
  - б) Все затраты центров ответственности распределяются по функциям бизнес-процесса;
  
4. Границы бизнес-процесса определяются:
  - а) Выполнением требований клиента процесса;
  - б) Сменой на выходе операции управляемого объекта преобразований.

5. Задачи стоимостного анализа процессов:

- а) Сократить время и затраты на выполнение функций, добавляющих стоимость;
- б) Максимально сократить функции, не добавляющие стоимость;
- в) Выбрать функции с низкой стоимостью из возможных альтернатив.

6. Использование принципа декомпозиции при построении функциональных диаграмм в сочетании с методом стоимостного анализа процесса позволяет:

- а) Выбрать наилучший бизнес-процесс из нескольких вариантов, с точки зрения минимальной стоимости его выполнения;
- б) Рассчитать стоимость всего бизнес-процесса, зная стоимость его операций на нижних уровнях диаграммы.

7. Как задается разветвление в процессе:

- По вероятности пути процесса;
- По типу объекта;
- Произвольно;
- По значению пользовательских атрибутов;

8. Какие основные типы статистических данных генерируются в ходе имитационного эксперимента по моделированию бизнес-процесса:

- Стоимость преобразования объектов в процессе;
- Степень использования ресурсов в процессе;
- Время преобразования объектов в процессе;
- Стоимость использования ресурсов в процессе;
- Пропускная способность процесса;

9. Каковы ключевые факторы успеха реинжиниринга бизнес-процессов?

- Комплексный характер проектных работ;
- Совместная работа консультантов и работников компании в командах РБП;
- Мотивация персонала в РБП;
- Участие руководства компании на всех этапах РБП.

10. На этапе внедрения проекта РБП выполняется следующая работа:

- Осуществляется обучение персонала;
- Поэтапный ввод и тестирование информационной системы;

11. На этапе реализации проекта РБП выполняется следующая работа:

- Разрабатывается или модернизируется организационно-экономическая система;
- Разрабатывается или модернизируется информационная система;

12. Назовите ключевые информационные технологии для управления основными процессами:



б) долговое финансирование;

20. К какому методу финансирования инвестиционных проектов относятся долгосрочные кредиты коммерческих банков:

- а) автономное финансирование;
- б) акционирование;
- в) финансовый лизинг;
- г) долговое финансирование.

21. Какая из перечисленных форм финансирования инвестиционных проектов не является формой долгового финансирования:

- а) банковское кредитование;
- б) облигационные займы;
- в) проектное финансирование;
- г) ипотечное кредитование;
- д) лизинг.

22. Что понимается под коэффициентом самоинвестирования:

- а) доля заемных средств в общем объеме инвестиций;
- б) доля собственных средств в общем объеме инвестиций;
- в) отношение собственных средств, используемых для финансирования инвестиционного проекта, к объему привлеченных средств.

23. Какое значение коэффициента самоинвестирования является оптимальным:

- а) не ниже 51%;
- б) ниже 51%;
- в) 100%.

24. Анализ потенциала организации позволяет оценить (выбрать верный ответ):

- А) «угрозы» и «возможности» внешней среды;
- Б) Обладает ли организация внутренними возможностями, чтобы обеспечить уровень своих притязаний;
- В) имидж организации;
- Г) другое.

25. На эффективность организационной структуры управления влияет (выбрать верный ответ):

- А) целесообразность распределения функций, определение полномочий и ответственности на различных уровнях иерархии;
- Б) целесообразность взаимосвязей и взаимодействия между элементами организационной структуры;
- В) политика руководства и методы регулирования поведения людей в организации;
- Г) все в совокупности.

26. Организационная наука рассматривает триединую организацию:

- а) персонала, производства, управления;
- б) планирования, контроля, мотивации;
- в) вещей, людей, идей;



г) привлечения, переработки ресурсов, производства продукции.

27. К предмету теории организации не относятся:

- а) связи и отношения структурных составляющих целостного объекта;
- б) организационные процессы и действия при образовании, развитии и разрушении организационных систем;
- в) организация и самоорганизация социальных систем;
- г) принципы функционирования организационных систем.

28. Создание внутри механической структуры различных форм органической

А) способствует (исключить неверный ответ):

- Б) сохранению управляемости;
- В) обеспечению маневренности;
- Г) повышает способность к обновлению;
- Д) способствует централизации механизма управления.

29. К авторам, внесшим основной вклад в развитие классической теории организации, относятся:

- а) Фредерик Уинслоу Тейлор;
- б) Френк Гилбрет;
- в) Анри Файоль;
- г) Макс Вебер;
- д) Питер Друкер;
- е) Дуглас Макгрегор;
- ж) Фредерик Герцберг.

30. В какой период сформулированы принципы организации, критерии формирования организационных структур и на систематической основе стали проводиться исследования по теории организации:

- а) с 1900–1920 гг.;
- б) с 1920–1940 гг.;
- в) с 1940–1960 гг.

31. Первый научный подход к анализу организаций и процессу управления ими приписывают:

- а) Харрингтону Эмерсону – «Двенадцать принципов эффективности»;
- б) Фредерику У. Тейлору – «Принципы научного управления»;
- в) Анри Файолю – «Общее и практическое управление»;
- г) Богданову А.А. – «Тектология. Всеобщая организационная наука»;
- д) Лютеру Гьюлику – «Заметки о теории организации»
- е) Питеру Друкеру – «Практика управления».

32. Каким ученым дано целостное представление об организационной науке, сформулированы ее основные принципы и закономерности и объяснен механизм их проявления:

- а) Ф. Тейлором;
- б) А.А. Богдановым;
- в) А. Файолем;
- г) М. Вебером;
- д) Л. Бергаланфи;
- е) Г. Саймоном.

33. Автором «бюрократической» модели организации является:

- а) Ф. Тейлор;
- б) А. Файоль;
- в) М. Вебер;
- г) Г. Саймон;
- д) Д. Норт.

34. Границы организации (исключить неверный ответ):

А) определяются составом организационных элементов в их взаимосвязи и взаимодействии;

Б) определяются не только составом организационных элементов, но и теми элементами внешней среды, которые попадают в сферу интересов организации и на поведение которых она может оказывать воздействие;

В) не совпадают с установленными организационными границами и зависят от потенциала организации.

35. Набор элементов, представляющих автономную область внутри системы, называется:

- а) подгруппой;
- б) подсистемой;
- в) подмножеством.

36. Характерными чертами организации являются:

- а) комплексность;
- б) департаментализация;
- в) формализация;
- г) координация;
- д) соотношение централизации и децентрализации;
- е) социализация;
- ж) горизонтальные связи.

37. В соответствии с основной классификацией системы различаются на:

- а) технические;
- б) политические;

- в) правовые;
- г) биологические;
- д) социальные.

38. Какие системы характеризуются обязательным наличием человека в совокупности взаимосвязанных элементов?

- а) технические;
- б) автоматические;
- в) автоматизированные;
- г) биологические;
- д) социальные.

39. К основным системным свойствам организации относятся?

- а) самоорганизация;
- б) ингрессия;
- в) конъюгация;
- г) целостность;
- д) эмерджентность.

40. К принципам построения механических структур не относится:

- а) принцип единства руководства;
- б) принцип делегирования полномочий сверху вниз;
- в) принцип точного вмешательства извне в полномочия группы;
- г) принцип существования точных границ между линейными функциональным руководством.

41. Определите соотношение понятий «зависимость» и «закон»:

- а) первое понятие шире, чем второе;
- б) второе понятие шире, чем первое;
- в) понятия тождественные.

42. Наиболее верным является утверждение:

- а) зависимость представляет собой закономерность;
- б) закономерность представляет собой зависимость;
- в) зависимость представляет собой закон;
- г) закон представляет собой зависимость.

43. Законы, представляющие собой субъективные зависимости, называются:

- а) законами для организаций;
- б) законами организации;
- в) законами теории организации.

44. Процессы в организационных системах протекают в соответствии с:

- а) общими организационными законами;

- б) частными организационными принципами и законами;
- в) общими организационными принципами;
- г) специфическими законами и принципами.

45. Статическое состояние организации подразумевает:

- а) свертывание деятельности организации;
- б) неизменность во времени основных показателей организации;
- в) процесс освоения нового сектора рынка;
- г) стратегию бизнеса.

46. Принципы организационной статики определяют:

- а) правила построения структур;
- б) общие правила формирования организационных процессов;
- в) общие правила функционирования организаций;
- г) системообразующие связи и отношения между элементами;
- д) правила прогрессивного развития организации.

47. Формой динамического существования организации является:

- а) эволюция;
- б) процесс;
- в) ингрессия;
- г) бирегуляция.

48. Наиболее верными являются суждения:

- а) проявление стохастических процессов не предполагает жесткой и однозначной связи с состоянием определенных факторов;
- б) стохастические процессы являются закономерными;
- в) управляемые процессы являются закономерными;
- г) установившиеся процессы отличаются большей стохастичностью, чем переходные;
- д) детерминированные процессы не являются нерегулируемыми.

49. Типом конфигурации структур, представляющим собой замкнутую децентрализованную конфигурацию, является:

- а) «колесо»;
- б) «звезда»;
- в) «кольцевая»;
- г) «цепная»;
- д) «сотовая».

50. Формирование функционально однородных подразделений, не имеющих специализации, характерно для:

- а) дивизиональных структур;
- б) линейных структур;
- в) функциональных структур;

г) проектных структур.

51. Высокая сложность матричных структур определяется:

- а) множественностью и гетерогенностью связей;
- б) высокой степенью децентрализации;
- в) полицентричностью;
- г) смешанной департаментализацией;
- д) большим количеством обособленных структурных подразделений.

52. Для какой организационной структуры управления характерно самостоятельное принятие решений и координация работ автономных рабочих групп:

- а) проектная;
- б) матричная;
- в) дивизиональная;
- г) штабная;
- д) бригадная;
- е) сетевая.

53. К замкнутым конфигурациям относится

- а) «всеканальная»;
- б) «веерная»;
- в) «колесо»;
- г) «цепная»;
- д) «сотовая».

54. Высокая значимость линейного руководства и слабость функционального управления характерны для:

- а) линейно-функциональных структур;
- б) дивизионных структур;
- в) штабных структур;
- г) матричных структур;
- д) функциональных структур.

**Ответы:**

#1 (1 б.)	б
#2 (1 б.)	б
#3 (1 б.)	а
#4 (1 б.)	в
#5 (1 б.)	в
#6 (1 б.)	г
#7 (1 б.)	а

#8 (1 б.)	а
#9 (1 б.)	б
#10 (1 б.)	г
#11 (1 б.)	г
#12 (1 б.)	д
#13 (1 б.)	а
#14 (1 б.)	а
#15 (1 б.)	б
#16 (1 б.)	г
#17 (1 б.)	в
#18 (1 б.)	в
#19 (1 б.)	а
#20 (1 б.)	в
#21 (1 б.)	г
#22 (1 б.)	д
#23 (1 б.)	д
#24 (1 б.)	а
#25 (1 б.)	в
#26 (1 б.)	а
#27 (1 б.)	б
#28 (1 б.)	г
#29 (1 б.)	д
#30 (1 б.)	д
#31 (1 б.)	а
#32 (1 б.)	в
#33 (1 б.)	в
#34 (1 б.)	г
#35 (1 б.)	б
#36 (1 б.)	а
#37 (1 б.)	б
#38 (1 б.)	а
#39 (1 б.)	в
#40 (1 б.)	г
#41 (1 б.)	г
#42 (1 б.)	д
#43 (1 б.)	д

#44 (1 б.)	а
#45 (1 б.)	б
#46 (1 б.)	б
#47 (1 б.)	г
#48 (1 б.)	в
#49 (1 б.)	а
#50 (1 б.)	д

### **Критерии оценки теста**

оценка 5 (отлично) – 95 % правильных ответов;

оценка 4(хорошо ) – 80 – 94 % правильных ответов;

оценка 3 (удовлетворительно) – 60 – 79 % правильных ответов;

оценка 2 (неудовлетворительно) – менее 60 % правильных ответов.