Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования

«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

(Финансовый университет)

Департамент менеджмента и инноваций

Факультета «Высшая школа управления»

|  |  |
| --- | --- |
|  | **УТВЕРЖДАЮ**  Проректор по учебной и  методической работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.А.Каменева  **«30» ноября 2022 г.** |

П.В. Трифонов, Л.А. Шмелева

УПРАВЛЕНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

**Рабочая программа дисциплины**

для студентов, обучающихся по направлению подготовки

38.03.02 «Менеджмент»,

Образовательная программа «Логистика», профиль «Логистика»

Образовательная программа «Маркетинг», профиль «Маркетинг»

Образовательная программа «Финансовый менеджмент»

Образовательная программа «Управление бизнесом», профиль «Менеджмент в спорте», профиль «Управление продуктом», профиль «Менеджмент и управление бизнесом»

*Рекомендовано Ученым советом Факультета Высшая школа управления*

*(протокол № 24 от 24.11.2022г.)*

*Одобрено Советом учебно-научного Департамента менеджмента и инноваций*

*(протокол № 06 от 26.10.2022 г.)*

Москва 2022

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Наименование дисциплины…………………………………..…………..…... | 3 |
| 2. | Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине…………..………… | 3 |
| 3. | Место дисциплины в структуре образовательной программы ……………. | 8 |
| 4. | Объем дисциплины(модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся…..………………………………...... | 8 |
| 5. | Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемом (в академических часах) и видов учебных занятий………………………………………………………………. | 11 |
| 5.1. | Содержание дисциплины………………………………………………..……. | 11 |
| 5.2. | Учебно-тематический план…………………………………………………... | 15 |
| 5.3. | Содержание семинаров, практических занятий……………………....... | 19 |
| 6. | Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине…...…………………………………… | 22 |
| 6.1. | Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы..…………… | 22 |
| 6.2. | Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю … | 25 |
| 7. | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине………………………………………………… | 31 |
| 8. | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины …………………………………………………… | 44 |
| 9. | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины……………………… | 46 |
| 10. | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины …... | 46 |
| 11. | Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем……………………………………………………………. | 56 |
| 12. | Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине……………….. | 56 |

**1. Наименование дисциплины**

Управление бизнес-процессами

**2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине**

ОП «Логистика», профиль «Логистика», ОП «Маркетинг», профиль «Маркетинг» (2021 год приема) – для всех форм обучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код компе-тенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции[[1]](#footnote-1) | Результаты обучения (владения[[2]](#footnote-2), умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
| ПКН-9 | Способность анализировать бизнес-процессы, а также участвовать в управлении проектами, включая проекты внедрения инноваций и реорганизации бизнес-процессов | 1.Использует навыки анализа и реорганизации бизнес-процессов в компании.  2.Использует проектные методы управления при проведении реинжиниринга.  3.Проводит анализ бизнес-процессов с целью внедрения инноваций и проведения организационных изменений. | **Знать:** методы, техники и инструментарий для анализа и реорганизации бизнес-процессов в компании.  **Уметь:** применять на практике методы, техники и инструментарий для анализа и реорганизации бизнес-процессов в компании.  **Знать:** методы управления бизнес-процессами и их реинжиниринга.  **Уметь:** управлять бизнес-процессами и их реинжинирингом.  **Знать:** инструменты диагностики изменения состояния объектов управления бизнес-процессов с целью внедрения инноваций и проведения организационных изменений.  **Уметь:** анализировать сложные и динамично развивающиеся бизнес-процессы с целью внедрения инноваций и проведения организационных изменений. |
| ПКН-10 | Владение методами количественного и качественного анализа информации, а также навыками построения моделей, применяя для анализа, моделирования и поддержки принятия решений современные информационные технологии и программные средства, включая инструменты бизнес-анализа, обработки и анализа данных | 1.Использует методы получения информации, ее анализа для построения моделей и интерпретации результатов моделирования.  2.Применяет приемы классификации и выбора подходящих измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.  3.Использует навыки организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамики развития рынков товаров и услуг. | **Знать:** методы получения информации, ее анализа для построения моделей и интерпретации результатов моделирования.  **Уметь:** применять инструментарий анализа для построения моделей и интерпретировать результаты моделирования.  **Знать:** классификации и измерительные шкалы для описания организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.  **Уметь:** применять классификации и выбирать подходящие измерительные шкалы для описания организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.  **Знать:** методы, техники и инструментарий проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамики развития рынков товаров и услуг.  **Уметь:** организовывать и проводить качественные и количественные исследования и анализа информации, подготавливать аналитические отчеты о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг. |
| УК-11 | Способность к постановке целей и задач исследований, выбору оптимальных путей и методов их достижения | 1.Аргументированно переходит от первоначальной субъективной формулировки проблемы к целостному структурированному описанию проблемной ситуации.  2. Обосновывает системную формулировку цели и постановку задачи управления.  3. Взвешенно и системно подходит к анализу ситуации, формулировке критериев и условий выбора.  4. Критически переосмысливает свой выбор, сопоставляя с альтернативными подходами. Оценивает последствия принимаемых решений, учитывая неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи.  5. Корректно использует процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза при решении практических задач управления и подготовке аналитических отчетов.  6. Логично, последовательно и убедительно излагает в отчете цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы. | **Знать:** формулировки проблемы этапов и закономерностей развития общества, формирования межкультурного разнообразия.  **Уметь:** целостно структурированно описывать проблемные ситуации, использовать основы знаний о закономерностях развития природы, межкультурного разнообразия общества.  **Знать:** основы стратегического планирования  **Уметь:** формулировать цель и ставить задачи, анализировать и оценивать различные социальные тенденций, явления и факты  **Знать:** основные принципы, законы и категории философских и исторических знаний в их логической целостности и последовательности и в привязке к теории управления  **Уметь:** формулировать критерии и условия выбора, свою мировоззренческую позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения.  **Знать:** основы критического мышления, альтернативные подходы выбора, последствия принимаемых решений  **Уметь:** учитывать неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи  **Знать:** принципы и подходы к формированию информационных баз с целью анализа и выявления закономерностей развития общественных процессов  **Уметь:** применять необходимый инструментарий для поиска, анализа и синтеза информации.  **Знать:** цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы в сфере применения менеджмента  **Уметь:** убедительно излагать цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы. |

ОП «Логистика», профиль «Логистика», ОП «Маркетинг», профиль «Маркетинг»

(с 2022 года приема и т.д.); ОП «Финансовый менеджмент», профиль «Финансовый менеджмент», ОП «Управление бизнесом», профили «Менеджмент в спорте», «Менеджмент и управление бизнесом», «Управление продуктом» (с 2021года прима и т.д.) – для всех форм обучения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код компе-тенции | Наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции[[3]](#footnote-3) | Результаты обучения (владения[[4]](#footnote-4), умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
| ПКН-5 | Владение основами учета и отчетности, а также принципами управленческого учета в целях использования данных учета для принятия управленческих решений | 1.Применяет результаты анализа финансовой, бухгалтерской, управленческой отчетности при составлении стратегических финансовых, инвестиционных планов, отборе проектов и принятии управленческих решений.  2.Анализирует и оценивает финансово-хозяйственное состояние организации и результаты деятельности их внутренних подразделений, формирует ключевые показатели эффективности для сбалансированного управления деятельностью организации. | **Знать:** методы, техники и инструментарий для анализа финансовой, бухгалтерской, управленческой отчетности при составлении стратегических финансовых, инвестиционных планов, отборе проектов и принятии управленческих решений.  **Уметь:** применять на практике результаты анализа финансовой, бухгалтерской, управленческой отчетности для составления стратегических финансовых, инвестиционных планов, отборе проектов и принятии управленческих решений.  **Знать:** методы и инструментарий анализа и оценки финансово-хозяйственного состояния организации и результатов деятельности их внутренних подразделений, ключевые показатели эффективности для сбалансированного управления деятельностью организации.  **Уметь:** проводить анализ финансово-хозяйственного состояния организации и оценивать результаты деятельности их внутренних подразделений, разрабатывать ключевые показатели эффективности для сбалансированного управления деятельностью организации. |
| ПКН-6 | Способность применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений по финансированию | 1.Применяет инструментарий финансового менеджмента для управления; оценивает принимаемые финансовые решения с точки зрения их влияния на создание стоимости компании.  2.Проводит расчеты эффективности реальных и финансовых инвестиций, принимает управленческие решения по выбору источников финансирования, формированию структуры капитала и достижению финансовой эффективности деятельности компании. | **Знать:** инструментарий финансового менеджмента для управления; методы оценки принимаемых финансовых решений для повышения стоимости компании.  **Уметь:** применять на практикеметоды и инструментарий финансового менеджмента для управления; оценивать принимаемые финансовые решения с точки зрения их влияния на создание стоимости компании.  **Знать:** показатели и методы оценки эффективности реальных и финансовых инвестиций, виды управленческих решений по выбору источников финансирования, формированию структуры капитала, финансовой эффективности деятельности компании.  **Уметь:** рассчитывать эффективность реальных и финансовых инвестиций, принимать обоснованные управленческие решения по выбору источников финансирования, формированию структуры капитала и достижению финансовой эффективности деятельности компании. |
| УК-11 | Способность к постановке целей и задач исследований, выбору оптимальных путей и методов их достижения | 1.Аргументированно переходит от первоначальной субъективной формулировки проблемы к целостному структурированному описанию проблемной ситуации.  2. Обосновывает системную формулировку цели и постановку задачи управления.  3. Взвешенно и системно подходит к анализу ситуации, формулировке критериев и условий выбора.  4. Критически переосмысливает свой выбор, сопоставляя с альтернативными подходами. Оценивает последствия принимаемых решений, учитывая неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи.  5. Корректно использует процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза при решении практических задач управления и подготовке аналитических отчетов.  6. Логично, последовательно и убедительно излагает в отчете цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы. | **Знать:** формулировки проблемы этапов и закономерностей развития общества, формирования межкультурного разнообразия.  **Уметь:** целостно структурированно описывать проблемные ситуации, использовать основы знаний о закономерностях развития природы, межкультурного разнообразия общества.  **Знать:** основы стратегического планирования  **Уметь:** формулировать цель и ставить задачи, анализировать и оценивать различные социальные тенденций, явления и факты  **Знать:** основные принципы, законы и категории философских и исторических знаний в их логической целостности и последовательности и в привязке к теории управления  **Уметь:** формулировать критерии и условия выбора, свою мировоззренческую позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения.  **Знать:** основы критического мышления, альтернативные подходы выбора, последствия принимаемых решений  **Уметь:** учитывать неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи  **Знать:** принципы и подходы к формированию информационных баз с целью анализа и выявления закономерностей развития общественных процессов  **Уметь:** применять необходимый инструментарий для поиска, анализа и синтеза информации.  **Знать:** цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы в сфере применения менеджмента  **Уметь:** убедительно излагать цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы. |

**3. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Управление бизнес-процессами» относится к модулю обязательной части общепрофессионального цикла направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент», ОП «Логистика», профиль «Логистика», ОП «Маркетинг», профиль «Маркетинг», ОП «Финансовый менеджмент», профиль «Финансовый менеджмент», ОП «Управление бизнесом», профили «Менеджмент в спорте», «Менеджмент и управление бизнесом», «Управление продуктом»

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся**

ОП «Логистика», профиль «Логистика», ОП «Маркетинг», профиль «Маркетинг» (очная форма обучения) для 2021 г. приема, ОП «Финансовый менеджмент», профиль «Финансовый менеджмент», ОП «Управление бизнесом», профили «Менеджмент в спорте», «Менеджмент и управление бизнесом», «Управление продуктом» (очная форма обучения) с 2021 г. приема и т.д.

Таблица 1.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы по дисциплине** | **Всего**  **(в з/е и часах)** | **4 семестр**  **(в часах)** |
| **Общая трудоемкость дисциплины** | **4 з. е./144**  *Курсовой проект*  *– 24 часа* | **144**  *Курсовой проект*  *– 24 часа* |
| ***Контактная работа – Аудиторные занятия*** | ***50*** | ***50*** |
| *Лекции* | *16* | *16* |
| *Семинары, практические занятия* | *34* | *34* |
| ***Самостоятельная работа*** | ***94*** | ***94*** |
| Вид текущего контроля | *-* | *-* |
| Вид промежуточной аттестации | *Экзамен* | *Экзамен* |

ОП «Управление бизнесом», профиль «Менеджмент и управление бизнесом», (очно-заочная форма обучения) с 2021 года приема и т. д.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы по дисциплине** | **Всего**  **(в з/е и часах)** | **4 семестр**  **(в часах)** |
| **Общая трудоемкость дисциплины** | **4 з. е./144**  *Курсовой проект*  *– 24 часа* | **144**  *Курсовой проект*  *– 24 часа* |
| ***Контактная работа – Аудиторные занятия*** | ***34*** | ***34*** |
| *Лекции* | *16* | *16* |
| *Семинары, практические занятия* | *18* | *18* |
| ***Самостоятельная работа*** | ***110*** | ***110*** |
| Вид текущего контроля | *-* | *-* |
| Вид промежуточной аттестации | *Экзамен* | *Экзамен* |

ОП «Маркетинг», профиль «Маркетинг» для 2021год приема, ОП «Финансовый менеджмент», профиль «Финансовый менеджмент» (Институт онлайн-образования) (очно-заочная форма обучения) с 2021 года приема и т. д.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы по дисциплине** | **Всего**  **(в з/е и часах)** | **5 семестр**  **(в часах)** |
| **Общая трудоемкость дисциплины** | **4 з.е./144**  *Курсовой проект*  *– 24 часа* | **144**  *Курсовой проект*  *– 24 часа* |
| ***Контактная работа – Аудиторные занятия*** | ***34*** | ***34*** |
| *Лекции* | *8* | *8* |
| *Семинары, практические занятия* | *26* | *26* |
| ***Самостоятельная работа*** | ***110*** | ***110*** |
| Вид текущего контроля | ***-*** | ***-*** |
| Вид промежуточной аттестации | *Экзамен* | *Экзамен* |

ОП «Логистика», профиль «Логистика», ОП «Маркетинг», профиль «Маркетинг» (очная форма обучения) с 2022 года приема и т. д.

Таблица 1.2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы по дисциплине** | **Всего**  **(в з/е и часах)** | **4 семестр**  **(в часах)** |
| **Общая трудоемкость дисциплины** | **4 з.е./144** | **144** |
| ***Контактная работа – Аудиторные занятия*** | ***50*** | ***50*** |
| *Лекции* | *16* | *16* |
| *Семинары, практические занятия* | *34* | *34* |
| ***Самостоятельная работа*** | ***94*** | ***94*** |
| Вид текущего контроля | *Домашнее творческое задание* | *Домашнее творческое задание* |
| Вид промежуточной аттестации | *Зачет* | *Зачет* |

ОП «Маркетинг», профиль «Маркетинг», (Институт онлайн-образования) (очно-заочная форма обучения) с 2022 года приема и т. д.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы по дисциплине** | **Всего**  **(в з/е и часах)** | **5 семестр**  **(в часах)** |
| **Общая трудоемкость дисциплины** | **4 з.е./144** | **144** |
| ***Контактная работа – Аудиторные занятия*** | ***34*** | ***34*** |
| *Лекции* | *8* | *8* |
| *Семинары, практические занятия* | *26* | *26* |
| ***Самостоятельная работа*** | ***110*** | ***110*** |
| Вид текущего контроля | *Домашнее творческое задание* | *Домашнее творческое задание* |
| Вид промежуточной аттестации | *Зачет* | *Зачет* |

**5.Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины с указанием их объемов (в академических часах) и видов учебных занятий**

**5.1. Содержание дисциплины**

**Тема 1. Введение в управление бизнес-процессами**

Понятие процесса, процессного подхода и управления бизнес-процессами. Субъекты и объекты процесса. Входы и выходы процесса. Субъектно-центрированный и объектно-центрированный подходы к описанию процессов. Шаблон и экземпляры процесса. Вертикальная и горизонтальная структуры процессов организации. Сквозные и кросс-функциональные бизнес-процессы. Управление бизнес-процессами в структуре менеджмента организации. Управление функционированием и совершенствованием бизнес-процессов. Уровни зрелости процессного подхода к управлению организацией. Эволюция подходов к управлению бизнес-процессами. Статистическое управление процессами, всеобщий менеджмент качества, реинжиниринг бизнес-процессов, системы совершенствования процессов Kaizen, Lean Production, Six Sigma. Система менеджмента качества ISO 9000. Методология BPM как современный подход к управлению бизнес-процессами. Управление знаниями о бизнес-процессах организаций. Особенности управления бизнес-процессами энергетических компаний.

**Тема 2. Формирование операционных стратегий компании**

Общая характеристика операционной стратегии, ее место в системе стратегий организации. Взаимосвязь операционной стратегии с корпоративной, бизнес-стратегий и функциональной стратегиями организации. Классификация операционных стратегий. Алгоритм построения операционной стратегии. Подходы к построению бизнес-процессов. Содержание и виды операционных стратегий. Производственная и сервисная стратегии. Факторы, влияющие на выбор стратегии. Операционная стратегия: содержание и процесс. Разработка и внедрение операционной стратегии. Выбор (локализация) размещения производственных площадок.

**Тема 3. Анализ и моделирование бизнес-процессов**

Анализ бизнес-процессов: понятие, этапы (сбор информации о бизнес-процессах, визуализация, верификация и валидация данных, моделирование бизнес-процессов, выявление проблем, принятие решений и др.), методы (структурный, сравнительный, сценарный, экономический, правовой, технологический др.) и инструменты (цикл PDCA, контрольные карты, гистограммы, блок-схемы, диаграммы рассеяния, диаграммы Исикавы и Парето, графы связей и др.). Учет внешнего/внутреннего контекста и рисков при анализе бизнес-процессов. Применение методов и инструментов прогнозирования при анализе бизнес-процессов. Инциденты как индикаторы наличия дефектов в бизнес-процессах. Использование технологий Process Mining, BAM (Business Activity Monitoring) и BI (Business Intelligence) для повышения качества анализа бизнес-процессов.

Нотации бизнес-процессов. Стандарты BPM. Подходы ARIS, WorkFlow, IDEF. Функции процесса управления организацией. Этапы система показателей эффективности процессов и организации. Процесс управления предприятием как объект и субъект управления. Главные функции управления предприятием. Материальное обеспечение производства. Новый комплекс международных стандартов качества ИСО 9000.

**Тема 4. Моделирование и проектирование бизнес-процессов**

Методы моделирования и проектирования бизнес-процессов. Программное обеспечение моделирования бизнес-процессов: VISIO, Business Studio и другие. Функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов (Activity-based Costing). Основные направления проектирования бизнес-процессов. Внедрение автоматизированной СУБП на основе моделей. Построение систем класса BPMS (Business Process Management System). Методология системы ARIS.

Методологии и методы моделирования. Функциональное моделирование и нотация IDEF0, разработка функциональных диаграмм. Моделирование бизнес-процессов в нотация BPMN 2.0, разработка диаграмм потоков работ. Информационное моделирование бизнес-процессов: сущности, атрибуты, связи. Ролевая модель бизнес-процесса.

**Тема 5. Совершенствование и реинжиниринг бизнес-процессов**

Совершенствование бизнес-процессов: перепроектирование, реинжиниринг и трансформация. Перепроектирование как способ устранения дефектов и оптимизации бизнес-процессов. Радикальное повышение эффективности путем трансформации бизнес-процессов. Методы и инструменты разработки решений по устранению дефектов и повышению эффективности бизнес-процессов. Реализация и внедрение решений. Трансформация бизнес-процессов как основа трансформации деятельности организаций. Управление изменениями при трансформации процессов. Управление проектами трансформации бизнес-процессов, взаимодействие процессного и проектного офисов.

Методы инжиниринга и реинжиниринга процессов ИАСУ: MRP, MRP II, ERP, CRM. BPMS (BusinessProcessManagement Suite). Реинжиниринг бизнес-процессов. Принципы «горизонтального и вертикального сжатия процесса». Разработка моделей «как должно быть» и плана их внедрения ("дорожной карты"). Влияние закона Сарбейнса-Оксли на систему внутреннего контроля по формированию финансовой отчетности. Основные процедуры оптимизации бизнес-процессов. Алгоритм диагностика бизнес-процессов.

**Тема 6. Управление эффективностью бизнес-процессов**

Понятия эффективности и управления эффективностью бизнес-процессов. Эффективность и результативность бизнес-процессов. Стандарты качества продуктов и услуг как инструмент управления эффективностью бизнес-процессов.

Концепция системы управления операционными рисками. Система внедрения контроллинга бизнес-процессов.

Разработка показателей эффективности бизнес-процессов, выбор ключевых показателей. Система показателей оценки эффективности бизнес-процессов: KPI, SOAX. Измерение показателей эффективности. Показатели производительности, трудоемкости и качества бизнес-процессов. Показатели себестоимости бизнес-процессов: прямые и накладные расходы, драйверы разнесения расходов, перекрестное разнесение расходов. Повышение эффективности бизнес-процессов за счет оптимизации и автоматизации. Совершенствование внутрикорпоративной нормативной документации как способ оптимизации бизнес-процессов. Снижение трудоемкости и повышение качества бизнес-процессов за счет автоматизации бизнес-процессов. Показатель уровня STP (Straight Through Processing) бизнес-процессов организации: определение и способы измерения. Особенности управления эффективностью бизнес-процессов энергетических компаний (включая бизнес-процессы инновационной деятельности).

**Тема 7. Автоматизация бизнес-процессов**

Автоматизация бизнес-процессов и совершенствование ИТ инфраструктуры организации. Цели и задачи автоматизации бизнес-процессов. Классификация корпоративных информационных систем организаций. Проблемные зоны повышения уровня STP бизнес-процессов. Внедрение систем класса BPMS и ACM (Adaptive Case Management) как способ повышения уровня STP бизнес-процессов. Пути и возможности повышения уровня STP бизнес-процессов: цифровизация данных и алгоритмов обработки данных, цифровизация бизнес-правил и механизма развертывания потока работ (workflow), интеграция информационных систем. Технологии цифровизации: электронный структурированный документооборот, IIoT, BigData, ML/DL. Технология RegTech как способ цифровизации регуляторных правил. Проблемы цифровизации процедур обработки инцидентов. Понятие цифровых процессов. Технология DPL как платформа для развертывания цифровых процессов. Особенности автоматизации бизнес-процессов энергетических компаний.

Внедрение современных технологий при трансформации бизнес-процессов: RPA (Robotic Process Automation), BPMS (Business Process Management System/Suite/Solution), IIoT (Industrial Internet of Things), ML/DL (Machine Learning/Deep Learning), DPL (Decentralized Public Ledger) и др. Особенности совершенствования бизнес-процессов энергетических компаний.

**Тема 8. Интегрированные автоматизированные системы управления бизнес-процессами**

Автоматизация работ по управлению бизнес-процессом. BPM-системы: понятие и назначение. Основные компоненты BPM системы. Сравнение классов систем BPM, Workflow, Docflow. Паттерны BPM-процессов: типовые конструкции для BPM моделей. Информационные технологии, используемые для проектирования и анализа бизнес-процессов. Комплексная автоматизация управления бизнес-процессами на основе построения систем управления бизнес-процессами (BPMS) (примеры реализаций, проектов внедрения и т.п.). Применение средств функциональной автоматизации (MRP, ERP, CRM и т.п.) в проектах по реинжинирингу и автоматизации бизнес-процессов (примеры реализаций, проектов внедрения и т.п.).

**5.2. Учебно-тематический план**

ОП «Логистика», профиль «Логистика»; ОП «Маркетинг», профиль «Маркетинг»; ОП «Финансовый менеджмент», профиль «Финансовый менеджмент»; ОП «Управление бизнесом», профили «Менеджмент в спорте», «Менеджмент и управление бизнесом», «Управление продуктом» (очная форма обучения)

Таблица 2.1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование тем (разделов) дисциплины** | **Трудоемкость в часах** | | | | | **Формы текущего контроля успеваемо-сти** |
| **Все-го** | **Аудиторная работа** | | | **Самостоя-тельная работа** |
| Общая, в т.ч.: | Лекции | Семинары, практические занятия |
| 1. | Тема 1. Введение в управление бизнес-процессами | 12 | 4 | 2 | 2 | 8 | Расчетно-аналитические задания, дискуссия |
| 2. | Тема2. Формирование операционных стратегий компании | 18 | 6 | 2 | 4 | 12 | Командная работа в форме карты идей |
| 3. | Тема 3. Анализ и моделирование бизнес-процессов | 18 | 6 | 2 | 4 | 12 | Командная работа в форме карты идей |
| 4. | Тема 4. Моделирование и проектирование бизнес-процессов | 16 | 6 | 2 | 4 | 10 | Командная работа в форме карты идей |
| 5. | Тема 5. Совершенствование и реинжиниринг бизнес-процессов | 19 | 7 | 2 | 5 | 12 | Командная работа в форме карты идей |
| 6. | Тема 6. Управление эффективностью бизнес-процессов | 16 | 6 | 2 | 4 | 10 | Анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода |
| 7. | Тема 7. Автоматизация бизнес-процессов | 21 | 7 | 2 | 5 | 14 | Анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода |
| 8. | Тема 8. Интегрированные автоматизированные системы управления бизнес-процессами | 24 | 8 | 2 | 6 | 16 | Деловая игра |
|  | **В целом по дисциплине** | **144** | **50** | **16** | **34** | **94** | Согласно учебному плану:курсовой проект; домашнее творческое задание (профили «Логистика», «Маркетинг» (2022 год набора)) |
|  | Итого в % | 100 | 35 | 32 | 68 | 65 |  |

ОП «Управление бизнесом», профиль «Менеджмент и управление бизнесом» (очно-заочная форма обучения)

Таблица 2.2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование тем (разделов) дисциплины** | **Трудоемкость в часах** | | | | | **Формы текущего контроля успеваемо-сти** |
| **Все-го** | **Аудиторная работа** | | | **Самостоя-тельная работа** |
| Общая, в т.ч.: | Лекции | Семинары, практические занятия |
| 1. | Тема 1. Введение в управление бизнес-процессами | 12 | 4 | 2 | 2 | 8 | Расчетно-аналитические задания, дискуссия |
| 2. | Тема2. Формирование операционных стратегий компании | 18 | 4 | 2 | 2 | 14 | Командная работа в форме карты идей |
| 3. | Тема 3. Анализ и моделирование бизнес-процессов | 18 | 4 | 2 | 2 | 14 | Командная работа в форме карты идей |
| 4. | Тема 4. Моделирование и проектирование бизнес-процессов | 16 | 4 | 2 | 2 | 12 | Командная работа в форме карты идей |
| 5. | Тема 5. Совершенствование и реинжиниринг бизнес-процессов | 19 | 5 | 2 | 3 | 14 | Командная работа в форме карты идей |
| 6. | Тема 6. Управление эффективностью бизнес-процессов | 16 | 4 | 2 | 2 | 12 | Анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода |
| 7. | Тема 7. Автоматизация бизнес-процессов | 21 | 5 | 2 | 3 | 16 | Анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода |
| 8. | Тема 8. Интегрированные автоматизированные системы управления бизнес-процессами | 24 | 4 | 2 | 2 | 20 | Деловая игра |
|  | **В целом по дисциплине** | **144** | **34** | **16** | **18** | **110** | Согласно учебному плану:курсовой проект |
|  | Итого в % | 100 | 24 | 47 | 53 | 76 |  |

ОП «Маркетинг», профиль «Маркетинг»; ОП «Финансовый менеджмент», профиль «Финансовый менеджмент» (Институт онлайн-образования) (очно-заочная форма обучения)

Таблица 2.3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование тем (разделов) дисциплины** | **Трудоемкость в часах** | | | | | **Формы текущего контроля успеваемо-сти** |
| **Все-го** | **Аудиторная работа** | | | **Самостоя-тельная работа** |
| Общая, в т.ч.: | Лекции | Семинары, практические занятия |
| 1. | Тема 1. Введение в управление бизнес-процессами | 11 | 3 | 1 | 2 | 8 | Расчетно-аналитические задания, дискуссия |
| 2. | Тема2. Формирование операционных стратегий компании | 17 | 3 | 1 | 2 | 14 | Командная работа в форме карты идей |
| 3. | Тема 3. Анализ и моделирование бизнес-процессов | 17 | 3 | 1 | 2 | 14 | Командная работа в форме карты идей |
| 4. | Тема 4. Моделирование и проектирование бизнес-процессов | 17 | 5 | 1 | 4 | 12 | Командная работа в форме карты идей |
| 5. | Тема 5. Совершенствование и реинжиниринг бизнес-процессов | 19 | 5 | 1 | 4 | 14 | Командная работа в форме карты идей |
| 6. | Тема 6. Управление эффективностью бизнес-процессов | 17 | 5 | 1 | 4 | 12 | Анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода |
| 7. | Тема 7. Автоматизация бизнес-процессов | 21 | 5 | 1 | 4 | 16 | Анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода |
| 8. | Тема 8. Интегрированные автоматизированные системы управления бизнес-процессами | 25 | 5 | 1 | 4 | 20 | Деловая игра |
|  | **В целом по дисциплине** | **144** | **34** | **8** | **26** | **110** | Согласно учебному плану:курсовой проект (2021 год набора); домашнее творческое задание (2022 год набора) |
|  | Итого в % | 100 | 24 | 24 | 76 | 76 |  |

**5.3. Содержание семинаров, практических занятий**

Таблица 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование тем (разделов) дисциплины** | **Перечень вопросов для обсуждения на семинарских, практических занятиях, рекомендуемые источники** | **Формы проведения занятий** |
| Тема 1. Введение в управление бизнес-процессами | 1.Какую роль бизнес-процессы играют в операционной деятельности организации?  2.Укажите основные составляющие элементы бизнес-процессов?  3.Перечислите основные подходы управления бизнес-процессами?  4. В чем заключается сущность функционального подхода?  5. В чем заключается сущность процессного подхода?  рекомендуемые источники: раздел 8: 1,3; раздел 9: 2,4 | Расчетно-аналитические задания по применению процессного подхода к управлению в организации.  Консультации преподавателя по сложным вопросам управления бизнес-процессами и внедрению процессного подхода в деятельность организации. |
| Тема2. Формирование операционных стратегий компании | 1.Что такое операционная стратегия организации?  2. Кто вовлечен в процесс построения операционной стратегии?  3. Укажите ключевые составляющие элементы бизнес-процессов.  4. Что означает функциональный подход к построению бизнес-процессов?  5. Что означает процесс подход к построению бизнес-процессов?  6. Как осуществляется внедрение операционной стратегии на предприятии?  7. В чем заключается разница между производственной и сервисной стратегиями?  рекомендуемые источники: раздел 8: 1,4,7; раздел 9: 2,4 | Расчетно-аналитические задания по формированию операционных стратегий компаний.  Консультации преподавателя по сложным вопросам принятия решений по разработке и формированию стратегий компаний. Командная работа в форме карты идей. |
| Тема 3. Анализ и моделирование бизнес-процессов | 1.Объясните сущность и принципы создания нотаций бизнес-процессов?  2. В чем заключается различие подходов ARIS, WorkFlow, IDEF?  3. Какие методы анализа бизнес-процессов существуют?  4. Разъясните концепцию PDCA? 5. Какие Вы знаете инструменты процессного анализа бизнеса (PI– Process Intelegense)?  рекомендуемые источники: раздел 8: 2,3,5; раздел 9: 2,4 | Расчетно-аналитические задания по применению методов анализа бизнес-процессов для построения моделей.  Консультации преподавателя по сложным вопросам анализа и моделирования бизнес-процессов.  Командная работа в форме карты идей. |
| Тема 4. Моделирование и проектирование бизнес-процессов | 1.Какие Вы знаете подходы к внедрению бизнес процессов? 2.Какие основные факторы определяют моделирование бизнес-процесса  3.Составьте план внедрения ключевых бизнес-процессов и назначьте их владельцев  4. Опишите методику Функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов (Activity-basedCosting). 5.Определите основные направления проектирования бизнес-процессов.  6. В чем заключается сущность имитационного моделирования бизнес-процессов?  7. На каких принципах построена система контроллинга бизнес-процессов на основе регламентов?  рекомендуемые источники: раздел 8: 2,6,8; раздел 9: 2,5 | Расчетно-аналитические задания по применению методов моделирования и проектирования бизнес-процессов.  Консультации преподавателя по сложным вопросам разработки моделей бизнес-процессов.  Командная работа в форме карты идей. |
| Тема 5. Совершенствование и реинжиниринг бизнес-процессов | 1.Что такое реинжиниринг бизнес-процессов?  2.Кто вовлечен в реинжиниринг бизнес-процессов?  3.Укажите ключевые факторы успеха реинжиниринга бизнес-процессов.  4.Что означает принцип «горизонтального сжатия процесса»?  5. Что означает принцип «вертикального сжатия процесса»?  6. Как осуществляется внедрение процессного подхода на предприятии?  7. Что такое цикл совершенствования бизнес-процессов?  8. Какие основные этапы совершенствования бизнес-процессов существуют?  9. Какие основные задачи совершенствования бизнес-процессов существуют?  рекомендуемые источники: раздел 8: 2,6,7; раздел 9: 2,4 | Расчетно-аналитические задания по совершенствованию и реинжинирингу бизнес-процессов.  Консультации преподавателя по сложным вопросам построения моделей реинжиниринга бизнес-процессов.  Командная работа в форме карты идей. |
| Тема 6. Управление эффективностью бизнес-процессов | 1.Какие методики измерение и анализа показателей процесса Вам известны?  2. Охарактеризуйте концепцию системы управления операционными рисками.  3. Какие методы анализа рисков и разработка мероприятий по их снижению Вы знаете?  4. На чем построена система внедрения контроллинга бизнес-процессов?  5. Какие характерные показатели входят в методику KPI?  6. Разработайте концепцию системы управления операционными рисками на примере рассматриваемого предприятия.  рекомендуемые источники: раздел 8: 1,3,4; раздел 9: 2,4 | Расчетно-аналитические задания по управлению эффективностью бизнес-процессов.  Консультации преподавателя по вопросам особенностей показателей эффективности, их возможностям и ограничениям при управлении эффективностью бизнес-процессов.  Анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода. |
| Тема 7. Автоматизация бизнес-процессов | 1.Дайте характеристику автоматизация бизнес-процессов и совершенствования ИТ инфраструктуры организации. 2.Назовите цели и задачи автоматизации бизнес-процессов. 3.Опишите классификацию корпоративных информационных систем организаций.  4. Перечислите проблемные зоны повышения уровня STP бизнес-процессов.  5. Обоснуйте выбор систем класса BPMS и ACM (Adaptive Case Management) как способа повышения уровня STP бизнес-процессов.  6. Какие существуют пути и возможности повышения уровня STP бизнес-процессов?  7. Охарактеризуйте технологии цифровизации: электронный структурированный документооборот, IIoT, BigData, ML/DL.  8. Что такое технология RegTech и технология DPL?  9.Выделите особенности автоматизации бизнес-процессов энергетических компаний.  рекомендуемые источники: раздел 8: 3,5,6; раздел 9: 2,4 | Расчетно-аналитические задания по применению методов автоматизации бизнес-процессов.  Консультации преподавателя по сложным вопросам автоматизации бизнес-процессов.  Анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода. |
| Тема 8. Интегрированные автоматизированные системы управления бизнес-процессами | 1.Что такое идентификация системы бизнес-процессов?  2. Каковы принципы построения системы управления бизнес-процессами (СУБП)?  3.Перечислите принципы организации СУБП.  4. Что такое инжиниринговые средства УБП?  5.Назовите основные компоненты BPM системы.  рекомендуемые источники: раздел 8: 2,3,6; раздел 9: 2,4 | Расчетно-аналитические задания по использованию автоматизированных систем управления бизнес-процессами.  Консультации преподавателя по сложным вопросам интегрированных автоматизированных систем управления бизнес-процессами.  Деловая игра. Обсуждение подготовленных студентами презентаций. |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**6.1. Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы**

Таблица 4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование тем (разделов) дисциплины** | **Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение** | **Формы внеаудиторной самостоятельной работы** |
| Тема 1. Введение в управление бизнес-процессами | Управление знаниями о бизнес-процессах организаций. Особенности управления бизнес-процессами энергетических компаний.  раздел 8: 1,3; раздел 9: 2,4 | Работа с учебной, методической и научной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях. Подготовка информационного сообщения. Написание конспекта. Составление обобщающей таблицы по теме. Разработка графологической структуры. Формирование информационного блока. |
| Тема2. Формирование операционных стратегий компании | Разработка и внедрение операционной стратегии. Выбор (локализация) размещения производственных площадок.  раздел 8: 1,4,7; раздел 9: 2,4 | Работа с учебной, методической и научной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях. Подготовка информационного сообщения. Написание конспекта. Составление обобщающей таблицы по теме. Разработка графологической структуры. Формирование информационного блока. |
| Тема 3. Анализ и моделирование бизнес-процессов | Учет внешнего/внутреннего контекста и рисков при анализе бизнес-процессов. Применение методов и инструментов прогнозирования при анализе бизнес-процессов. Инциденты как индикаторы наличия дефектов в бизнес-процессах  Главные функции управления предприятием. Материальное обеспечение производства. Новый комплекс международных стандартов качества ИСО 9000.  раздел 8: 2,3,5; раздел 9: 2,4 | Работа с учебной, методической и научной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях. Подготовка информационного сообщения. Написание конспекта. Составление обобщающей таблицы по теме. Разработка графологической структуры. Формирование информационного блока. |
| Тема 4. Моделирование и проектирование бизнес-процессов | Информационное моделирование бизнес-процессов: сущности, атрибуты, связи. Ролевая модель бизнес-процесса.  раздел 8: 2,6,8; раздел 9: 2,5 | Работа с учебной, методической и научной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях. Подготовка информационного сообщения. Написание конспекта. Составление обобщающей таблицы по теме. Разработка графологической структуры. Формирование информационного блока. |
| Тема 5. Совершенствование и реинжиниринг бизнес-процессов | Трансформация бизнес-процессов как основа трансформации деятельности организаций. Управление изменениями при трансформации процессов. Управление проектами трансформации бизнес-процессов, взаимодействие процессного и проектного офисов.  раздел 8: 2,6,7; раздел 9: 2,4 | Работа с учебной, методической и научной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях. Подготовка информационного сообщения. Написание конспекта. Составление обобщающей таблицы по теме. Разработка графологической структуры. Формирование информационного блока. |
| Тема 6. Управление эффективностью бизнес-процессов | Совершенствование внутрикорпоративной нормативной документации как способ оптимизации бизнес-процессов. Снижение трудоемкости и повышение качества бизнес-процессов за счет автоматизации бизнес-процессов. Показатель уровня STP (Straight Through Processing) бизнес-процессов организации: определение и способы измерения. Особенности управления эффективностью бизнес-процессов энергетических компаний (включая бизнес-процессы инновационной деятельности).  раздел 8: 1,3,4; раздел 9: 2,4 | Работа с учебной, методической и научной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях. Подготовка информационного сообщения. Написание конспекта. Составление обобщающей таблицы по теме. Разработка графологической структуры. Формирование информационного блока. Подготовка к решению кейса. |
| Тема 7. Автоматизация бизнес-процессов | Особенности автоматизации бизнес-процессов энергетических компаний.  Особенности совершенствования бизнес-процессов энергетических компаний.  раздел 8: 3,5,6; раздел 9: 2,4 | Работа с учебной, методической и научной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях. Подготовка информационного сообщения. Написание конспекта. Составление обобщающей таблицы по теме. Разработка графологической структуры. Формирование информационного блока. Подготовка к решению кейса. |
| Тема 8. Интегрированные автоматизированные системы управления бизнес-процессами | Применение средств функциональной автоматизации (MRP, ERP, CRM и т.п.) в проектах по реинжинирингу и автоматизации бизнес-процессов (примеры реализаций, проектов внедрения и т.п.).  раздел 8: 2,3,6; раздел 9: 2,4 | Работа с учебной, методической и научной литературой, периодическими изданиями и Интернет-ресурсами. Подготовка к дискуссии на семинарских занятиях. Подготовка информационного сообщения. Написание конспекта. Составление обобщающей таблицы по теме. Разработка графологической структуры. Формирование информационного блока. Подготовка к деловой игре. |

**6.2. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю**

**Примеры кейсов.**

*Примеры кейсов по теме 6.*

1. Опишите структуру и содержание методики функционального моделирования Госстандарта. Как она связана с методологией SADT и нотацией IDEF0?

2. Используя данные из прилагаемой таблицы, рассчитайте среднее значение и среднеквадратичное отклонение диаметра трубы на выходе производственного процесса до и после изменения процесса и сделайте вывод о качестве изменений.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № теста | До | После | № теста | До | После |
| 1 | 202 | 203 | 8 | 197 | 203 |
| 2 | 203 | 196 | 9 | 210 | 197 |
| 3 | 202 | 199 | 10 | 190 | 202 |
| 4 | 210 | 197 | 11 | 200 | 201 |
| 5 | 191 | 200 | 12 | 199 | 203 |
| 6 | 207 | 198 | 13 | 207 | 201 |
| 7 | 191 | 205 | 14 | 196 | 197 |

3. Основной деятельностью компания «Строительные комплекты» является продажа и установка сборных (каркасных) домов. В настоящее время компания имеет в ассортименте 20 видов домов, а также лицензии на производство комплектующих и сборку домов. Компания планирует расширить деятельность и самостоятельно осуществлять проектирование, производство комплектующих и сборку домов исходя из требований заказчиков. Одновременно компания планирует повысить качество производства комплектующих и сборки домов с целью привлечения новых заказчиков. Перечислите основные и вспомогательные процессы (верхнего уровня) компании до и после расширения деятельности. Обоснуйте, какие процессы компания должна изменить, а какие – создать заново. Сформулируйте рекомендации по управлению трансформацией процессов.

*Примеры кейсов по теме 7.*

1.Бизнес-процесс внесения оперативных изменений в корпоративную информационную систему (КИС) компании «Страховые продукты» начинается с поступления в отдел развития КИС заявки подразделения-инициатора. Отдел развития КИС назначает по каждой заявке бизнес-аналитика, ИТ-технолога и исполнителя работ, устанавливает сроки работ по этапам выполнения заявки. На первом этапе, бизнес-аналитик разрабатывает спецификацию требований пользователя (СТП), которую согласовывает с подразделением-инициатором. На втором этапе, технолог разрабатывает в соответствии с СТП функционально-техническое решение (ФТР), которое согласовывает с архитектором КИС. На третьем этапе, исполнитель выполняет работы в соответствии с ФТР и получает подтверждение выполнения заявки от подразделения-инициатора. В случае несогласования СТП или ФТР, документы возвращаются на доработку. В случае получения замечаний по выполнению заявки, исполнитель устраняет замечания. По завершению работ между отделом развития КИС и подразделением-инициатором подписывается акт о выполнении работ.

Задание:

а) постройте диаграмму потока работ бизнес-процесса в нотации BPMN 2.0;

б) выявите не менее двух дефектов бизнес-процесса с точки зрения его эффективности;

в) разработайте предложения по совершенствованию бизнес-процесса;

г) выявите на диаграмме бизнес-процесса зоны возможных потерь (не менее двух) и разработайте показатели эффективности для контроля потерь.

2.Бизнес-процесс разработки нового продукта в компании «Детская игрушка» начинается с поступления в отдел разработки компании из внешней консалтинговой компании аналитической записки с описанием рекомендуемого продукта. Отдел разработки осуществляет предварительный анализ рекомендаций. Если рекомендуемый продукт соответствует технологическим возможностям компании, то отдел запускает его в разработку. В ином случае, отдел разработки вносит в описание необходимые технологические изменения и согласовывает их с консалтинговой компанией. Разработка продукта включает проектирование продукта, разработку технологии производства, создание и одобрение опытного образца нового продукта. В случае неодобрения опытного образца, в проект нового продукта вносятся изменения и дорабатывается технология его производства. В случае одобрения опытного образца, документация на производство нового продукта передается в производственный отдел.

Задание:

а) постройте диаграмму потока работ бизнес-процесса в нотации BPMN 2.0;

б) выявите не менее двух дефектов бизнес-процесса с точки зрения его эффективности;

в) разработайте предложения по совершенствованию бизнес-процесса;

г) выявите на диаграмме бизнес-процесса зоны возможных потерь (не менее двух) и разработайте показатели эффективности для контроля потерь.

**Пример задания для деловой игры**

В рамках темы 8 предусмотрено проведение деловой игры. Виртуальное представление и внедрение бизнес-процессов в реальный сектор экономики позволит активизировать студентов и мобилизовать их внимание на решение ситуационных задач. Также методы обучения предполагают усвоение нормативно-правовой базы изучаемой темы и иных документов регулирования и формирования бизнес-процессов. Преподавание дисциплины отличается тем, что методы обучения построены на действующем законодательстве, регулирующем управление бизнес-процессами. Для формирования познавательной активности предлагается деловая игра для 4-5 человек. Далее для закрепления материала предложена индивидуальная работа по управлению бизнес-процессами с презентацией. Разработка собственного варианта управления бизнес-процессами должна сопровождаться обсуждением на семинарских занятиях, дополняться новой информацией, полученной в рамках последующих занятий.

У участников деловой игры появится возможность, используя свои знания, приобрести практический опыт управления бизнес-процессами с помощью реальной информационной системы за несколько часов, в том числе совершить типичные, но не фатальные для управления бизнес-процессами ошибки и увидеть их последствия.

**Сценарий 1.** Имеется информационная база организации. Группу менеджеров попросили подготовить отчет учредителям относительно эффективности управления бизнес-процессами организации.

Задание. Разделите группу обучаемых на маленькие группы по 4-5 человек. Каждая группа должна подготовить презентацию по части доклада, который касается каждого из вопросов раздела. Затем каждая группа делает свою презентацию перед всей группой обучающихся и принимает вопросы по возникновению проблем. Затем формируется экспертная группа, которая оценивает работу группы. Экспертная группа оценивает презентацию и комментарии к управлению бизнес-процессами. Оценка отчета должна быть логичной, отражать положительные и отрицательные стороны разработанной системы управления бизнес-процессами.

**Сценарий 2.** Организация решила изменить существующую систему управления бизнес-процессами, которая не была изменена в течение 5 лет (с 2017 по 2021 гг.).

Задание. Разделите группу обучающихся на две группы: одна должна сфокусироваться на изменениях действующего законодательства за 5 лет в части управления бизнес-процессами, другая к оценке и сравнению управления бизнес-процессами в части повышения эффективности деятельности организации. Группы делятся еще, и каждая из них должна коснуться вопросов, которые поднимались в разделе об эффективном управлении и руководстве бизнес-процессами. Каждая группа использует презентацию для записи изученных вопросов и отражения взаимосвязи в управлении бизнес-процессами. В рамках разработки бизнес- процессов необходимо использовать теоретические и практические знания, полученные ранее, а также в рамках изучения нормативных документов по дисциплине. Такая методика ведения деловой игры позволит эффективно применять действующее законодательство и глубже изучить происходящие процессы в управлении бизнес-процессами. Как показывает практика, вопросы, возникающие у студентов, вполне обоснованные и глубокие. В последствии группы изучают различия в подходах к развитию двух подразделений и выносят экспертные оценки по проблемам управления бизнес-процессами.

**Примерные темы курсовых проектов**

1. Процессный подход к управлению компанией: основные понятия, сущность и преимущества подхода.
2. Основные причины, препятствующие внедрению процессного подхода в организациях.
3. Организационная, функциональная и процессная структуры компании.
4. Шаблон бизнес-процесса и проблемы разработки шаблона.
5. Субъектно-центрированный и объектно-центрированный подходы к проектированию бизнес-процессов.
6. Экземпляры бизнес-процессов и проблемы их мониторинга.
7. Управление бизнес-процессами: понятие и основные составляющие.
8. Моделирование бизнес-процессов: цели, задачи, основные подходы, методы и инструменты
9. Функциональное моделирование бизнес-процессов в нотации IDEF0
10. Особенности построения моделей бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0
11. Объектная модель бизнес-процесса, методы ее разработки и применения
12. Особенности информационного моделирования бизнес-процессов.
13. Ролевая модель бизнес-процесса, методы ее разработки и применения.
14. Анализ бизнес-процессов: цели, задачи, основные подходы и методы.
15. Практическое использование инструментов анализа бизнес-процессов.
16. Проектирование и перепроектирование бизнес-процессов: цели, задачи, основные подходы, методы и инструменты.
17. Управление эффективностью бизнес-процессов: цели, задачи, основные подходы, методы и инструменты.
18. Разработка показателей трудоемкости и качества бизнес-процессов.
19. Оценка себестоимости бизнес-процессов методом разнесения затрат.
20. Статистическое управление бизнес-процессами.
21. Трансформации процессов и ее связь со стратегией компании.
22. Управление изменениями при перепроектировании и трансформации бизнес-процессов компании.
23. Оптимизация бизнес-процессов: основные подходы.
24. Совершенствование регламентации бизнес-процессов
25. Непрерывное совершенствование бизнес-процессов: методология Kaizen.
26. Особенности производственной системы компании Toyota.
27. Американский подход к бережливому производству: Lean Thinking
28. Концепция управления производством Six Sigma
29. Основные принципы автоматизации бизнес-процессов компании.
30. Роботизация бизнес-процессов компании на основе технологии RPA.
31. Построение систем управления бизнес-процессами на основе информационных систем класса BPMS.

**Примерные темы домашнего творческого задания**

1. Финансовое моделирование в управлении бизнес-процессами
2. Денежные и ресурсные подходы в управлении бизнес-процессами
3. Реализуемость и эффективность бизнес-процессов
4. Влияние управления сроками на управление бизнес- процессов
5. Взаимосвязь управления поставками и реализации продукции
6. Взаимосвязь риск-менеджмента и управления бизнес- процессами
7. Управление рисками в рамках формирования бизнес-процессов
8. Влияние вероятностей неопределенностей при управлении бизнес-процессами
9. Расчет границ безубыточности в управлении бизнес-процессами
10. Анализ вновь создаваемых бизнес-процессов для повышения эффективности организации
11. Альтернативные варианты управления бизнес-процессами
12. Отбор параметров инвестиционных проектов в управлении бизнес-процессами
13. Анализ эффективности бизнес - процессов
14. Универсальные показатели оценки эффективности бизнес-процессов
15. Оценка эффективности бизнес- процессов
16. Идентификация системы бизнес-процессов
17. Методы оценки и проектирования системы бизнес-процессов на основе стратегии предприятия
18. Современные технологии и подходы к управлению бизнес-процессами
19. Роль бизнес-процессов в системе управления организацией
20. Реинжиниринг бизнес-процессов
21. Управление рисками при построении бизнес-процессов
22. Анализ и проектирование кросс-функциональных бизнес-процессов как средство повышения эффективности организации
23. Описание процессов как средство оптимизации потоков работ внутри подразделений и организационной структуры.
24. Процессная архитектура и референтные модели бизнес-процессов.
25. Инструменты моделирования и анализа бизнес-процессов
26. Имитационное моделирование бизнес-процессов
27. Корпоративные информационные системы управления предприятием

*Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях Департамента менеджмента и инноваций.*

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Перечень компетенций и их структура в виде умений, знаний и навыков содержится в разделе 2 рабочей программы Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 6.1.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование компетенции | Наименование индикаторов достижения компетенции | Результаты обучения  (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции | Типовые контрольные задания |
| ПКН-9  Способность анализировать бизнес-процессы, а также участвовать в управлении проектами, включая проекты внедрения инноваций и реорганизации бизнес-процессов | 1.Использует навыки анализа и реорганизации бизнес-процессов в компании.  2.Использует проектные методы управления при проведении реинжиниринга.  3.Проводит анализ бизнес-процессов с целью внедрения инноваций и проведения организационных изменений. | **Знать:** методы, техники и инструментарий для анализа и реорганизации бизнес-процессов в компании.  **Уметь:** применять на практике методы, техники и инструментарий для анализа и реорганизации бизнес-процессов в компании.  **Знать:** методы управления бизнес-процессами и их реинжиниринга.  **Уметь:** управлять бизнес-процессами и их реинжинирингом.  **Знать:** инструменты диагностики изменения состояния объектов управления бизнес-процессов с целью внедрения инноваций и проведения организационных изменений.  **Уметь:** анализировать сложные и динамично развивающиеся бизнес-процессы с целью внедрения инноваций и проведения организационных изменений. | **Задание 1**  Разработайте систему методов и аналитических инструментов для оценки эффективности управления бизнес-процессами в организации  **Задание 2**  Проведите сравнительный анализ прикладных информационных систем для построения бизнес-процессами в области управления финансами. Какие выводы можно сделать на основе полученных результатов?  **Задание 3**  Каким образом осуществляется применение средств функциональной автоматизации (MRP, ERP, CRM и т.п.) в проектах по реинжинирингу и автоматизации бизнес-процессов (примеры реализаций, проектов внедрения и т.п.) |
| ПКН-10  Владение методами количественного и качественного анализа информации, а также навыками построения моделей, применяя для анализа, моделирования и поддержки принятия решений современные информационные технологии и программные средства, включая инструменты бизнес-анализа, обработки и анализа данных | 1.Использует методы получения информации, ее анализа для построения моделей и интерпретации результатов моделирования.  2.Применяет приемы классификации и выбора подходящих измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.  3.Использует навыки организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамики развития рынков товаров и услуг. | **Знать:** методы получения информации, ее анализа для построения моделей и интерпретации результатов моделирования.  **Уметь:** применять инструментарий анализа для построения моделей и интерпретировать результаты моделирования.  **Знать:** классификации и измерительные шкалы для описания организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.  **Уметь:** применять классификации и выбирать подходящие измерительные шкалы для описания организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.  **Знать:** методы, техники и инструментарий проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамики развития рынков товаров и услуг.  **Уметь:** организовывать и проводить качественные и количественные исследования и анализа информации, подготавливать аналитические отчеты о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг. | **Задание 1**  По какой методике проводится комплексная автоматизация управления бизнес-процессами на основе построения систем управления бизнес-процессами (BPMS). Приведите примеры реализаций, проектов внедрения.  **Задание 2**  Проанализируйте критерии оценки эффективности бизнес-процессов, проведите сравнительный анализ предлагаемых проектов на основе выбранных критериев. Проранжируйте факторы, влияющие на выбор проекта в сфере банковских технологий.  **Задание 3**  Опишите современные тенденции в области моделирования и регламентации бизнес-процессов (методологии и инструментарий моделирования, применение в системах менеджмента качества и постоянного улучшения процессов и т.п.)  **Задание 4**  Проанализируйте стандарты международной системы построения бизнес-процессов, основанных на справочниках и системах управления базами данных. Разработайте предложения по совершенствованию системы управления бизнес-процессами, согласно требований заложенных в стандартах. |
| УК-11  Способность к постановке целей и задач исследований, выбору оптимальных путей и методов их достижения | 1.Аргументированно переходит от первоначальной субъективной формулировки проблемы к целостному структурированному описанию проблемной ситуации.  2. Обосновывает системную формулировку цели и постановку задачи управления.  3. Взвешенно и системно подходит к анализу ситуации, формулировке критериев и условий выбора.  4. Критически переосмысливает свой выбор, сопоставляя с альтернативными подходами. Оценивает последствия принимаемых решений, учитывая неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи.  5. Корректно использует процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза при решении практических задач управления и подготовке аналитических отчетов.  6. Логично, последовательно и убедительно излагает в отчете цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы. | **Знать:** формулировки проблемы этапов и закономерностей развития общества, формирования межкультурного разнообразия.  **Уметь:** целостно структурированно описывать проблемные ситуации, использовать основы знаний о закономерностях развития природы, межкультурного разнообразия общества.  **Знать:** основы стратегического планирования  **Уметь:** формулировать цель и ставить задачи, анализировать и оценивать различные социальные тенденций, явления и факты  **Знать:** основные принципы, законы и категории философских и исторических знаний в их логической целостности и последовательности и в привязке к теории управления  **Уметь:** формулировать критерии и условия выбора, свою мировоззренческую позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения.  **Знать:** основы критического мышления, альтернативные подходы выбора, последствия принимаемых решений  **Уметь:** учитывать неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи  **Знать:** принципы и подходы к формированию информационных баз с целью анализа и выявления закономерностей развития общественных процессов  **Уметь:** применять необходимый инструментарий для поиска, анализа и синтеза информации.  **Знать:** цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы в сфере применения менеджмента  **Уметь:** убедительно излагать цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы. | **Задание 1**  Проанализируйте качество системы управления бизнес-процессов для заказчиков банк, страховая компания, биржа. Разработайте предложения по оценке эффективности бизнес-процессов на основе показателей методик BSC, ABC, ABB, ABM, Business Performance Management. Обоснуйте Ваш ответ.  **Задание 2**  Разработайте техническое задание проекта реинжиниринга бизнес-процессов для консалтинговой организации при выводе нового продукта для промышленного предприятия. |

Таблица 6.2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование компетенции | Наименование индикаторов достижения компетенции | Результаты обучения  (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции | Типовые контрольные задания |
| ПКН-5  Владение основами учета и отчетности, а также принципами управленческого учета в целях использования данных учета для принятия управленческих решений | 1.Применяет результаты анализа финансовой, бухгалтерской, управленческой отчетности при составлении стратегических финансовых, инвестиционных планов, отборе проектов и принятии управленческих решений.  2.Анализирует и оценивает финансово-хозяйственное состояние организации и результаты деятельности их внутренних подразделений, формирует ключевые показатели эффективности для сбалансированного управления деятельностью организации. | **Знать:** методы, техники и инструментарий для анализа финансовой, бухгалтерской, управленческой отчетности при составлении стратегических финансовых, инвестиционных планов, отборе проектов и принятии управленческих решений.  **Уметь:** применять на практике результаты анализа финансовой, бухгалтерской, управленческой отчетности для составления стратегических финансовых, инвестиционных планов, отборе проектов и принятии управленческих решений.  **Знать:** методы и инструментарий анализа и оценки финансово-хозяйственного состояния организации и результатов деятельности их внутренних подразделений, ключевые показатели эффективности для сбалансированного управления деятельностью организации.  **Уметь:** проводить анализ финансово-хозяйственного состояния организации и оценивать результаты деятельности их внутренних подразделений, разрабатывать ключевые показатели эффективности для сбалансированного управления деятельностью организации. | **Задание 1**  Разработайте систему методов и аналитических инструментов для оценки эффективности управления бизнес-процессами в организации  **Задание 2**  Проведите сравнительный анализ прикладных информационных систем для построения бизнес-процессами в области управления финансами. Какие выводы можно сделать на основе полученных результатов?  **Задание 3**  Каким образом осуществляется применение средств функциональной автоматизации (MRP, ERP, CRM и т.п.) в проектах по реинжинирингу и автоматизации бизнес-процессов (примеры реализаций, проектов внедрения и т.п.) |
| ПКН -6  Способность применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений по финансированию | 1. Применяет инструментарий финансового менеджмента для управления; оценивает принимаемые финансовые решения с точки зрения их влияния на создание стоимости компании.  2. Проводит расчеты эффективности реальных и финансовых инвестиций, принимает управленческие решения по выбору источников финансирования, формированию структуры капитала и достижению финансовой эффективности деятельности компании. | **Знать:** инструментарий финансового менеджмента для управления; методы оценки принимаемых финансовых решений для повышения стоимости компании.  **Уметь:** применять на практикеметоды и инструментарий финансового менеджмента для управления; оценивать принимаемые финансовые решения с точки зрения их влияния на создание стоимости компании.  **Знать:** показатели и методы оценки эффективности реальных и финансовых инвестиций, виды управленческих решений по выбору источников финансирования, формированию структуры капитала, финансовой эффективности деятельности компании.  **Уметь:** рассчитывать эффективность реальных и финансовых инвестиций, принимать обоснованные управленческие решения по выбору источников финансирования, формированию структуры капитала и достижению финансовой эффективности деятельности компании. | **Задание 1**  По какой методике проводится комплексная автоматизация управления бизнес-процессами на основе построения систем управления бизнес-процессами (BPMS). Приведите примеры реализаций, проектов внедрения.  **Задание 2**  Проанализируйте критерии оценки эффективности бизнес-процессов, проведите сравнительный анализ предлагаемых проектов на основе выбранных критериев. Проранжируйте факторы, влияющие на выбор проекта в сфере банковских технологий.  **Задание 3**  Опишите современные тенденции в области моделирования и регламентации бизнес-процессов (методологии и инструментарий моделирования, применение в системах менеджмента качества и постоянного улучшения процессов и т.п.)  **Задание 4**  Проанализируйте стандарты международной системы построения бизнес-процессов, основанных на справочниках и системах управления базами данных. Разработайте предложения по совершенствованию системы управления бизнес-процессами, согласно требований заложенных в стандартах. |
| УК-11  Способность к постановке целей и задач исследований, выбору оптимальных путей и методов их достижения | 1. Аргументированно переходит от первоначальной субъективной формулировки проблемы к целостному структурированному описанию проблемной ситуации.  2. Обосновывает системную формулировку цели и постановку задачи управления.  3. Взвешенно и системно подходит к анализу ситуации, формулировке критериев и условий выбора.  4. Критически переосмысливает свой выбор, сопоставляя с альтернативными подходами. Оценивает последствия принимаемых решений, учитывая неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи.  5. Корректно использует процедуры целеполагания, декомпозиции и агрегирования, анализа и синтеза при решении практических задач управления и подготовке аналитических отчетов.  6. Логично, последовательно и убедительно излагает в отчете цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы. | **Знать:** формулировки проблемы этапов и закономерностей развития общества, формирования межкультурного разнообразия.  **Уметь:** целостно структурированно описывать проблемные ситуации, использовать основы знаний о закономерностях развития природы, межкультурного разнообразия общества.  **Знать:** основы стратегического планирования  **Уметь:** формулировать цель и ставить задачи, анализировать и оценивать различные социальные тенденций, явления и факты  **Знать:** основные принципы, законы и категории философских и исторических знаний в их логической целостности и последовательности и в привязке к теории управления  **Уметь:** формулировать критерии и условия выбора, свою мировоззренческую позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды и убеждения.  **Знать:** основы критического мышления, альтернативные подходы выбора, последствия принимаемых решений  **Уметь:** учитывать неочевидные цепочки «последствия последствий» («причины причин») и контурные связи  **Знать:** принципы и подходы к формированию информационных баз с целью анализа и выявления закономерностей развития общественных процессов  **Уметь:** применять необходимый инструментарий для поиска, анализа и синтеза информации.  **Знать:** цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы в сфере применения менеджмента  **Уметь:** убедительно излагать цели, задачи, теорию и методологию исследования, результаты и выводы. | **Задание 1**  Проанализируйте качество системы управления бизнес-процессов для заказчиков банк, страховая компания, биржа. Разработайте предложения по оценке эффективности бизнес-процессов на основе показателей методик BSC, ABC, ABB, ABM, Business Performance Management. Обоснуйте Ваш ответ.  **Задание 2**  Разработайте техническое задание проекта реинжиниринга бизнес-процессов для консалтинговой организации при выводе нового продукта для промышленного предприятия. |

**Примерный перечень вопросов к экзамену/зачету**

1. Как формируется операционная система организации?
2. Какая тенденция развития операционного менеджмента имеется в настоящее время?
3. Приведите понятие производственной системы, сервисной среды, операционных ресурсов.
4. Какие существуют различия между процессами производства продукции и услуг?
5. Приведите современные технологии и подходы к управлению производством: автоматизация и информатизация, локализация и outsourcing ресурсных систем, TQM, MRP.
6. Что такое идентификация системы бизнес-процессов?
7. Приведите факторы, влияющие на выбор и реализацию операционной стратегии.
8. В чем особенность методологии стратегического планирования и контроллинга на основе сбалансированной системы показателей (Balanced Score Card, BSC)?
9. Приведите методы оценки и проектирования системы бизнес-процессов на основе стратегии предприятия.
10. Чем отличаются современные технологии и подходы к управлению бизнес-процессами?
11. Приведите сравнительные характеристики процессного и функционального подхода к управлению организацией.
12. В чем заключается роль бизнес-процессов в системе управления организацией?
13. В чем сущность принципов обновления бизнес-процессов?
14. В чем заключается реинжиниринг бизнес-процессов?
15. Чем характеризуется контроллинг производственных процессов?
16. Приведите сравнительный анализ методов и принципов реализации процессного подхода при выборе рынков B2B/B2C, производство товаров/оказание услуг.
17. В чем сущность управления рисками при построении бизнес-процессов?
18. В чем заключается сущность бережливого производства?
19. Чем привлекательна концепция Кайдзен?
20. Опишите значение системы менеджмента качества.
21. Приведите примеры по классификации методов анализа бизнес-процессов.
22. Чем отличаются качественные и количественные методы анализа процессов?
23. Приведите значение анализа проблем процесса, выделения проблемных областей в анализе.
24. В чем значение анализа и проектирования кросс-функциональных бизнес-процессов как средство повышения эффективности организации?
25. Приведите описание процессов как средство оптимизация потоков работ внутри подразделений и организационной структуры.
26. Как характеризуются процессная архитектура и референтные модели бизнес-процессов?
27. В чем заключается анализ процесса по отношению к типовым требованиям (Цикл PDCA)?
28. В чем особенность визуального анализа графических схем процесса?
29. Какие взаимосвязи блоков бизнес-процессов по управлению и особенности их описания в различных нотациях вы знаете?
30. Приведите понятие нотации, графического блок-схемы алгоритмов.
31. В чем особенность нотации класса WorkFlow, отличие систем Workflow от других систем?
32. Чем отличаются нотации IDEF0, IDEF1 и IDEF2 цели использования, правила разработки, особенности использования?
33. Какие инструменты моделирования и анализа бизнес-процессов вы знаете?
34. Чем отличаются инструменты процессного анализа бизнеса (PI– ProcessIntelegense)?
35. Опишите особенности операционного менеджмента и анализа бизнес-процессов на основе моделей в BPMS.
36. В чем заключается моделирование и проектирование бизнес-процессов?
37. В чем сущность моделирования бизнес-процессов?
38. Какие структурные подходы к моделированию бизнес-процессов вы знаете?
39. В чем заключается предварительный анализ бизнес-процессов на основе различных моделей?
40. Что такое имитационное моделирование бизнес-процессов?
41. Чем отличается функционально-стоимостной анализ бизнес-процессов (Activity-basedCosting)?
42. Приведите различные подходы к внедрению бизнес процессов?
43. Каким образом осуществляется построение системы контроллинга бизнес-процессов на основе регламентов?
44. Чем отличается процессно-ориентированный подход к принятию управленческих решений - Business Performance Management?
45. В чем заключается сущность и перспективы BPM?
46. Как осуществляется управление эффективностью бизнес-процессов?
47. Опишите систему показателей бизнес-процессов: их роль в повышении эффективности исполнения бизнес-процессов.
48. Приведите примеры типологии показателей оценки процессов и методики их измерения.
49. В чем заключается моделирование процессов и идентификация операционных рисков?
50. Как влияет анализ рисков и разработка мероприятий на снижение рисков?
51. Каким образом возможно совершенствование процессов с точки зрения минимизации их операционных рисков?
52. Каким образом можно обеспечить эффективность бизнес-процессов в соответствии с заявленными миссией, стратегией, целями организации?
53. Каким образом осуществляется управление эффективностью бизнес-процессов на базе BI, BAM, BPMS, BRE/BRMS?
54. Чем отличаются методы управления бизнес-процессами: реинжиниринг и совершенствование?
55. Какое значение имеет реинжиниринг бизнес-процессов?
56. Каким образом осуществляется организация и проведение проектов по реинжинирингу бизнес-процессов и внедрению процессного подхода на предприятии?
57. Какие основные процедуры оптимизации бизнес-процессов вы знаете?
58. Как разрабатываются модели «как должно быть» и план их внедрения ("дорожной карты")?
59. Как происходит совершенствование бизнес-процессов по стандарту SOx (Sarbanes-Oxley Act)?
60. Как влияют интегрированные автоматизированные системы в управлении бизнес-процессами?
61. Какое значение имеют корпоративные информационные системы управления предприятием (КИС)?
62. Каковы тенденции развития автоматизированных систем управления (АСУ) предприятиями?
63. Как формируется инструментарий комплексного управления бизнес-процессами – BPMS (BusinessProcessManagementSuite)?
64. Расскажите про эволюцию товарораспределительных систем товаров и услуг от B2B/B2C к С2B/С2С и трансформация бизнес-процессов
65. Приведите примеры сопоставления синхронного производства с MRP- и ИТ- системами?
66. Опишите технологии цифровизации: электронный структурированный документооборот, IIoT, BigData, ML/DL.
67. Охарактеризуйте технологию RegTech как способа цифровизации регуляторных правил.
68. Приведите примеры информационных технологий, используемых для моделирования бизнес-процессов и дайте им характеристику.

**Пример экзаменационного билета**

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение**

**высшего образования**

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**(Финансовый университет)**

Департамент менеджмента и инноваций

Дисциплина «Управление бизнес-процессами»

Факультет «Высшая школа управления» Форма обучения очная

Семестр 4 Направление Менеджмент

Образовательная программа «Управление бизнесом»

**Экзаменационный билет №**

**Задание 1. (20 баллов). Теоретический вопрос.**

Опишите особенности операционного менеджмента и анализа бизнес-процессов на основе моделей в BPMS.

**Задание 2. (10 баллов). Тестовое задание.**

1. Создание иерархического списка бизнес-процессов компании и разработка рейтинга для проведения работ по улучшению процессов – это…

А) дерево бизнес-процессов

Б) списочный состав бизнес-процессов

В) реестр бизнес-процессов

Г) план бизнес-процессов

Д) верификация бизнес-процессов

2. Составляющая бизнес-процесса, включающая стартовый ресурс, который нужен для выполнения операций (заявка, сырьё, поставка) – это…

А) вход

Б) выход

В) процесс

Г) операция

Д) управление

3. Устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных видов деятельности, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляющие ценность для потребителя – это…

А) процесс

Б) операция

В) верификация

Г) вариация

Д) событие

4. Включение информационных систем (программного обеспечения) в алгоритм (модель) выполнения процесса и минимизация участия в нем человека – это…

5. Отслеживание эффективности смоделированных бизнес-процессов – это…

**Задание 3. (30 баллов). Практико-ориентированное задание.**

В течение одного месяца в разные подразделения организации были приняты на работу шесть новых сотрудников. Через две недели ушел один из них, еще через неделю был уволен второй. Таким образом, через месяц из шести осталось четыре новых сотрудника. «Уход» составил 33,3%. Учитывая, что всегда есть место случайности, чтобы не делать поспешных выводов, данные за этот месяц имеет смысл сопоставить с данными учета принятых и уволенных сотрудников за другие месяцы (эту информацию можно получить у менеджера по работе с персоналом). Если описанная ситуация типична и из новых сотрудников в течение первого месяца регулярно уходят 20 и более процентов от числа принятых, то это повод для тревоги и анализа принятых в компании стратегии и тактики подбора персонала.

**Объясните** какое отношение к данной ситуации имеет понятие «эффективное использование трудовых ресурсов»?

**Объясните** причины проблемы «текучести кадров» на предприятии.

**Предложите** свой вариант решения данной проблемы.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**Рекомендуемая литература**

**Основная литература:**

1. Операционный менеджмент: учебник / Финуниверситет ; под ред. А.В. Трачука. - Москва: Кнорус, 2017. - 360 с. - (Бакалавриат и магистратура). - Текст: непосредственный. - То же. - 2023. - ЭБС BOOK.ru. - URL:https://book.ru/book/944931 (дата обращения: 15.11.2022). — Текст : электронный.
2. Долганова, О.И. Бизнес-процессы: анализ, моделирование, технологии совершенствования: учебник для студентов бакалавриата и магистратуры, обучающихся по направлениям "Бизнес-информатика", "Менеджмент", "Прикладная информатика" / О.И. Долганова; Финуниверситет. — Москва: Кнорус, 2022 — 324 с. — (Бакалавриат и магистратура). - Текст: непосредственный. - То же. - ЭБС BOOK.ru. - URL:https://book.ru/book/943119 (дата обращения: 25.11.2022). — Текст : электронный.
3. Маслевич, Т. П. Управление бизнес-процессами: от теории к практике : учебное пособие / Т.П. Маслевич. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 206 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1037144. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1911501 (дата обращения: 25.11.2022). – Текст : электронный.

**Дополнительная литература:**

1. Антонова, И.И., Всеобщее управление качеством. Принципы всеобщего менеджмента качества : учебное пособие / И.И. Антонова, В.А. Смирнов. — Москва : Русайнс, 2022. — 120 с. — (Бакалавриат). - ЭБС BOOK.ru. — URL:https://book.ru/book/942893 (дата обращения: 25.11.2022). — Текст : электронный.
2. Елиферов, В.Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление: учебное пособие для слушателей образоват. учрежд., обуч. по МВА и др. программам подготовки управленч. кадров / В.Г. Елиферов, В.В. Репин; Ин-т экономики и финансов "Синергия". - Москва: Инфра-М, 2011, 2015, 2017, 2018. - 319 с. — (Учебники для программы МВА). - Текст: непосредственный. - То же. - 2023. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1907029 (дата обращения: 25.11.2022). - Текст: электронный.
3. Точилкина Т.Е. Моделирование бизнес-процессов. Практикум: учебное пособие для направлений бакалавриата "Бизнес-информатика" / Т.Е. Точилкина; Финуниверситет - Москва: Кнорус, 2021 - 162 с. - Текст : непосредственный. - То же. - ЭБС BOOK.ru. - URL: https://book.ru/book/939105 (дата обращения: 25.11.2022). — Текст : электронный.
4. Управление малым бизнесом: Учебное пособие / под ред. В.Д. Свирчевского - Москва: Инфра-М, 2012. - 256 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - То же. - 2022. - ЭБС ZNANIUM.com. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843604 (дата обращения: 25.11.2022). - Текст: электронный.
5. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт ; под редакцией А. И. Громова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 367 с. — (Актуальные монографии). — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489237 (дата обращения: 11.11.2022). — Текст : электронный.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотека Финансового университета (ЭБ) <http://elib.fa.ru/>
2. Электронно-библиотечная система BOOK.RU [http://www.book.ru](http://www.book.ru/)
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» http://biblioclub.ru/
4. Электронно-библиотечная система Znanium[http://www.znanium.com](http://www.znanium.com/)
5. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru/
6. Деловая онлайн-библиотека AlpinaDigital<http://lib.alpinadigital.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLibrary.ru http://elibrary.ru
8. Электронная библиотека [http://grebennikon.ru](http://grebennikon.ru/)
9. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>
10. Финансовая справочная система «Финансовый директор» <http://www.1fd.ru/>

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для успешного усвоения дисциплины необходимо материалы, изложенные преподавателем на лекциях, закреплять в процессе выполнения практических занятий и в процессе самостоятельной работы, которой уделяется большое внимание. В процессе изучения дисциплины комплексно используются традиционные и инновационные технологии, активные и интерактивные формы занятий: лекции-беседы, лекции с элементами проблемного изложения, лекции-дискуссии, семинары, решение практических ситуаций и расчетных задач, самостоятельная работа с элементами научно- исследовательской и творческой деятельности и др.

Задачами интерактивных форм обучения являются:

˗ эффективное усвоение учебного материала;

˗ самостоятельный поиск студентами путей и вариантов решения поставленной учебной задачи;

˗ установление воздействия между студентами, обучение работать в команде;

˗ формирование у студентов объективного мнения по изучаемой тематике;

˗ формирование жизненных и профессиональных навыков.

Студентам предоставляются лекционные материалы преподавателя с вопросами для закрепления материала по каждой изучаемой теме. Для выполнения практических заданий студенты получают электронный вариант сборника кейсов, решение которых будет способствовать получению практических навыков в области современных методов управления эффективностью бизнеса.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине – это углубление и расширение знаний в области управления конкурентоспособностью предприятия. Самостоятельная работа студентов (СРС) является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к экзамену. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа студентов предполагает работу студентов, выполняемую по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Выделяется два вида самостоятельных работ:

˗ контролируемая самостоятельная работа (КСР), направленная на углубление и закрепление знаний студентов по проблематике учебной дисциплины;

˗ обязательная самостоятельная работа (СРС), обеспечивающая подготовку студентов к текущим аудиторным занятиям.

Самостоятельная работа реализуется:

˗ непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических и семинарских занятиях;

˗ в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;

˗ в электронной образовательной среде ˗ библиотеке, дома, в Департаменте при выполнении студентом учебных задач. Выделенные часы для СРС используются для знакомства с дополнительной научной литературой по проблематике дисциплины, анализа научных концепций и современных подходов к решению рассматриваемых проблем. Задание к каждому занятию в рамках обязательной самостоятельной работы предполагает более углубленное изучение отдельных вопросов темы, подготовку к решению практических ситуаций на аудиторных занятиях. К самостоятельной работе студентов относится также работа в библиотеке, электронных поисковых системах и т.п. по сбору материалов, необходимых для выполнения конкретных заданий преподавателя по изучаемым темам.

**Подготовка к занятиям и работа с материалом**

Продуктивность усвоения учебного материала во многом определяется интенсивностью и качеством работы студента. Практические занятия и самостоятельная работа предполагают формирование культуры умственного труда, самостоятельности и инициативы в поиске и приобретении знаний; закрепление знаний и навыков, полученных на всех видах учебных занятий; подготовку к предстоящим занятиям, экзаменам.

Основу работы студента составляет работа с учебной и научной литературой. Из опыта работы с научными источниками следует определенная последовательность действий, которой целесообразно придерживаться. Сначала прочитать весь текст в быстром темпе. Цель такого чтения - в том, чтобы создать общее представление об изучаемом (не запоминать, а понять общий смысл прочитанного). Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом.

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др.

Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним.

Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана.

Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

*План–* это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

*Конспект–* это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

*План-конспект*– это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

*Текстуальный конспект*– это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

*Свободный конспект*– это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

*Тематический конспект*– составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В процессе изучения материала источника, составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым, удобным для работы.

*Подготовка информационного сообщения –*вид внеаудиторной самостоятельной работы по подготовке небольшого по объёму устного сообщения для озвучивания на семинаре, практическом занятии. Сообщаемая информация носит характер уточнения или обобщения, несёт новизну, отражает современный взгляд по определённым проблемам.

Сообщение отличается от докладов и рефератов не только объёмом информации, но и её характером – сообщения дополняют изучаемый вопрос фактическими или статистическими материалами. Оформляется задание письменно, оно может включать элементы наглядности (иллюстрации, демонстрацию).

*Составление обобщающей таблицы по теме –*вид самостоятельной работы студента по систематизации объёмной информации, которая сводится (обобщается) в рамки таблицы. Формирование структуры таблицы отражает склонность студента к систематизации материала и развивает его умения по структурированию информации.

*Составление графологической структуры –*продуктивный вид самостоятельной работы студента по систе­матизации информации в рамках логической схемы с наглядным графическим её изображением. Графологическая структура как способ систематизации информации ярко и наглядно представляет её содержание. Работа по созданию даже самых простых логических структур способствует развитию у студентов приёмов системного анализа, выделения общих эле­ментов и фиксирования дополнительных, умения абстрагироваться от них в нужной ситуации. В отличие от других способов графического отображения информации (таблиц, рисунков, схем) графологическая структура делает упор на логическую связь элементов между собой, графика выступает в роли сред­ства выражения (наглядности).

**Подготовка к семинарским и практическим занятиям**

При подготовке к семинарам и практическим занятиям следует изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, а также новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. Это позволит:

* обобщить и систематизировать ранее изученный материал, внеся в него соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой;
* подготовить тезисы выступлений по вопросам, выносимым на семинар.

Начиная подготовку к семинару, следует:

* четко определить смысл заданий, которые предстоит выполнить;
* составить план, позволяющий установить ключевые моменты подготовки и их последовательность. Данное действие позволит студенту повысить свою дисциплинированность и организованность.

Начинать подготовку следует с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что лекционный материал носит обзорный характер и содержит наиболее значимые вопросы по рассматриваемой теме. Остальные, более детальные, но не менее значимые вопросы должны быть разобраны студентом самостоятельно. В этой связи работа с рекомендованной литературой обязательна. В ходе работы следует обратить особое внимание на объяснение явлений и фактов практической действительности с точки зрения анализируемых теоретических положений, а также соотнести их с содержанием основных выводов. В ходе данной работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, поясняющие его примеры, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку к семинару следует составлением конспекта, позволяющим составить концентрированное (сжатое) представление об изученном вопросе. Конспект можно представить, как в текстовом формате, так и в виде схемы или алгоритма.

**Подготовка к дискуссии**

Подготовка к дискуссии строиться по тому же принципу, что и подготовка к семинару. Вначале студенту рекомендуется изучить соответствующую литературу, и далее, составить план-конспект своего выступления.

При работе с литературой рекомендуется делать выписки наиболее интересных и показательных положений с точным указанием выходных данных: авторов книг и статей, года и места издания, страниц, названий сайтов и др. (данная информация будет необходима для оформления ссылок и библиографического списка).

Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Также необходимо продумать примеры с целью аргументации тесной связи излагаемого в дискуссии теоретического материала с реальной жизнью и обеспечения заинтересованности аудитории студентов, для которых готовится сообщение.

Следует учитывать, что ориентировочная продолжительность выступления в дискуссии должна составлять 3-5 минут, поэтому из найденного по теме материала следует сделать «жесткую выжимку», проиллюстрировав ее примерами.

**Подготовка к решению кейсов**

Одной из особенностей обучения магистров является активное использование метода выполнения кейсовых заданий. Подготовка к кейсу осуществляется в процессе изучения учебного пособия и лекционного материала по дисциплине и ответов на тестовые задания, предлагаемые студентам после каждой темы. При этом переход к изучению следующей темы возможен только после правильного выполнения кейсовых заданий по предыдущей теме.

**10.Методические рекомендации по выполнению домашнего творческого задания**

Цель выполнения домашнего творческого задания заключается в закреплении, углублении и систематизации теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами в ходе изучения дисциплины «Управление бизнес-процессами».

Домашнее творческое задание должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Основные элементы домашней творческой работы:

- Титульный лист;

- Оглавление;

- Введение;

- Основная часть;

- Заключение;

- Список использованной литературы

Во введении (ориентировочно 1 страница) должны быть отражены следующие основные моменты: актуальность выбранной темы ДТЗ; цель и задачи ДТЗ; краткое описание используемого инструментария, этапов и структуры работы; краткая характеристика использованных при подготовке работы источников информации; краткая характеристика полученных результатов и ответ на сформулированный исследовательский вопрос.

Основная часть ДТЗ должна состоять из двух разделов.

Первый раздел ДТЗ должен включать рассмотрение и всесторонний анализ выбранной темы. При написании данного раздела необходимо провести изучение российских и зарубежных научных публикаций по теме ДТЗ, на основе проведенного исследования сформировать собственное мнение по рассматриваемой проблеме. Вторая часть ДТЗ предполагает проведение комплексного анализа выбранного объекта исследования. Объектом исследования может быть выбрана любая социально-экономическая система. В заключении необходимо четко сформулировать основные выводы, к которым пришел автор в результате проведенной работы и разработать мероприятия, которые позволят укрепить положение изучаемой компании на рынке.

В процессе выполнения задания предстоит выполнить следующие виды работ:

1. Составить план задания.

2. Отобрать источники, собрать и проанализировать информацию по проблеме.

3. Систематизировать и проанализировать собранную информацию по проблеме.

4. Представить проведенный анализ с собственными выводами и предложениями.

При оценке работы учитывается правильность ответов на задания, отсутствие содержательных и терминологических ошибок, соответствие нормативным правовым актам.

**Методические рекомендации по выполнению курсового проекта.**

Проектное задание заключается в закреплении, углублении и систематизации теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами в ходе изучения дисциплины «Управление бизнес-процессами».

Цель выполнения Проекта - дает возможность максимального раскрыть свой творческий потенциал. Эта деятельность, позволит проявить себя индивидуально или в группе, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу, показать публично достигнутый результат. Это деятельность, направленная на решение интересной проблемы, сформулированной зачастую самими студентами в виде задачи, когда результат этой деятельности — найденный способ решения проблемы — носит практический характер, имеет важное прикладное значение и, что весьма важно, интересен и значим для самих открывателей.

Проектное задание должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Основные элементы проектной работы:

- Титульный лист;

- Оглавление;

- Введение;

- Основная часть;

- Заключение;

- Список использованной литературы;

- Приложения (при необходимости).

Во введении (ориентировочно 1 страница) должны быть отражены следующие основные моменты: актуальность выбранной темы Проекта; цель и задачи Проекта; краткое описание используемого инструментария, этапов и структуры работы; краткая характеристика использованных при подготовке работы источников информации; краткая характеристика полученных результатов и ответ на сформулированный исследовательский вопрос.

В заключении необходимо четко сформулировать основные выводы, к которым пришел автор в результате проведенной работы и разработать мероприятия, которые позволят укрепить положение изучаемой компании на рынке.

 Структура такого проекта может быть обозначена следующим образом:

·Цель проекта и его актуальность.

·Источники информации и их обработка (анализ, обобщение, сопоставление с известными фактами, аргументированные выводы).

·Результат (статья, реферат, доклад, видео и пр.).

·Презентация (публикация в сети, обсуждение в конференции и пр.).

Результатом работы над проектом является:

1.Презентация проекта внутри группы.

2.Презентация проекта на научно – практической конференции курса.

3.Презентация лучших проектов на научно – практической конференции.

4.Презентация лучших проектов на городских, региональных и федеральных научно – практических конференциях.

# 11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем

11.1 Комплект лицензионного программного обеспечения:

* Windows Microsoft office
* Антивирус Kaspersky

11.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Информационно-правовая система «Гарант»

- Информационно-правовая система «Консультант Плюс»

- Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>

- Система комплексного раскрытия информации «СКРИН» -http://www.skrin.ru/

11.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты информации.

# 12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса в рамках дисциплины необходимо наличие специальных помещений.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения лекций, семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Проведение лекций и семинаров в рамках дисциплины осуществляется в помещениях:

- оснащенных демонстрационным оборудованием;

- оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет»;

- обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

1. Заполняется при реализации актуализированных ОС ВО ФУ и ФГОС ВО3++ [↑](#footnote-ref-1)
2. Владения формулируются только при реализации ОС ВО ФУ первого поколения и ФГОС ВО 3+ [↑](#footnote-ref-2)
3. Заполняется при реализации актуализированных ОС ВО ФУ и ФГОС ВО3++ [↑](#footnote-ref-3)
4. Владения формулируются только при реализации ОС ВО ФУ первого поколения и ФГОС ВО 3+ [↑](#footnote-ref-4)