МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____/Шубаева В.Г./
«28» августа 2020 г.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КОМПАНИЕЙ

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) программы	Деловая аналитика
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составитель:
_____/ к.т.н. Омельян А.В.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИЦИПЛИНЫ 3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ 4
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 4
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА 6
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6
7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины 6
7.2. Организация самостоятельной работы 7
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 8
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 8
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса 9
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 10
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 10

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины «Информационные системы управления производственной компанией» состоит в формировании у студентов представлений об архитектуре современного предприятия; методах проектирования архитектуры предприятия; знаний методологии моделирования бизнес-архитектуры; умений применять методы проектирования компонентов системной архитектуры при разработке корпоративных информационных систем (КИС).

Задачи: сформировать у студентов системное представление о содержании экономических процессов в России; сформировать у студентов знания о принципах поведения различных хозяйствующих субъектов в РФ; развить у студентов умение оценивать позитивность (эффективность) мероприятий макроэкономической политики государства и ее влияние на хозяйственные субъекты на примере отечественной экономики; выработать практические навыки выбора принятия решений в изменяющейся экономической среде России.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В. «Информационные системы управления производственной компанией» относится к вариативной части Блока 1 и является обязательной для освоения обучающимся после выбора обучающимся направленности (профиля) программы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ПК3 - выбор рациональных информационных систем и информационно - коммуникативных технологий решения для управления бизнесом	Первый уровень (пороговый) (ПК-3) –1	Декомпозиция II Знать: методы выбора рациональных ИС для управления бизнесом производственных компаний З1 (II) (ПК-3) Уметь: делать обоснованный выбор ИС для управления бизнесом производственных компаний У1 (II) (ПК-3) Владеть: навыками обоснования и выбора ИС для управления бизнесом производственных компаний В1 (II) (ПК-3)
ПК4 - Проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях	Первый уровень (пороговый) (ПК-4) –1	Декомпозиция I Знать: состав функциональных задач информационных систем для управления производственной компанией, тенденции их развития, инновации З1 (I) (ПК-4) Уметь: использовать ИС для управления производственной компанией У1 (I) (ПК-4) Владеть: навыками работы с ИС данного класса В1 (I) (ПК-4)

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма промежуточной аттестации: зачет – 5 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по очной форме обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины (очная форма обучения)

Номер и наименование тем и разделов	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	*2*	*3*	*4*	*5*
РАЗДЕЛ 1. Задачи информатизации управления производством корпорации				
Тема 1.1. Роль информационных технологий в современных концепциях управления производством.	2	-	-	-
Тема 1.2. Принципы декомпозиции функциональной части информационной системы корпорации: функциональная и процессная декомпозиция	2	6	-	4
Тема 1.3. Классификация задач управления производством корпорации	2	2	-	4
Тема 1.4. Задачи информатизации управления производством на различных стадиях жизненного цикла корпорации	2	-	-	8
Тема 1.5. Задачи информатизации управления производством различных типов	2	-	-	-
РАЗДЕЛ 2. Информатизация управления материальными, денежными и информационными потоками				
Тема 2.1. Взаимосвязь материальных, денежных и информационных потоков в управлении производством корпорации.	2	8	-	-
Тема 2.2. Модели и инструментальные средства реинжиниринга бизнес-процессов	2	-	-	8
Тема 2.3. Информационная поддержка формирования производственной программы	2	-	-	8
Тема 2.4. Бюджетное управление производством в среде информационной системы	2	-	-	-
Тема 2.5. Бюджетирование основных бизнес-процессов корпорации	2	-	-	4
Всего по дисциплине:	**20**	**16**	**-**	**36**

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ 1. Задачи информатизации управления производством корпорации

Тема 1.1. Роль информационных технологий в современных концепциях управления производством.

Характеристики ИТ-сервиса. Функциональные направления службы ИС предприятия. Функциональный и процессный подходы к управлению IT. Виды контента. Подходы к классификации контента. Корпоративный контент. ЖЦ корпоративного контента. Концепции работы с корпоративным контентом. Системы управления контентом (СЭД – системы электронного документооборота, система управления

корпоративным контентом – Enterprise Content Management (ECM).

Тема 1.2. Принципы декомпозиции функциональной части информационной системы корпорации: функциональная и процессная декомпозиция

Принципы функционирования Интернет. Стандарты, протоколы, адресация. Стандартные и оригинальные сервисы Интернет.

Информационные технологии поиска информации. Поисковые инструменты Интернет. Показатели эффективности поиска. Релевантность. Поисковые машины, роботы. Индексация.

Поисковая оптимизация. Оптимизация контента сайта. Методы/технологии продвижения сайта в Интернет. Внешние, внутренние, технические, отрицательные и пр. факторы, влияющие на популярность Интернет-ресурса.

Тема 1.3. Классификация задач управления производством корпорации

Понятие, функции, характеристики систем управления контентом (CMS). Необходимость использования CMS. Стандартизация CMS. Модели представления данных в CMS. Функционирование и архитектура CMS. Обзор рынка систем управления контентом.

Тема 1.4. Задачи информатизации управления производством на различных стадиях жизненного цикла корпорации

Основы работы с контентом предприятия. Технология ECM – системы управления корпоративным контентом предприятия. 5 компонент и технологий: система ввода документов (Capture); система управления (Management); система хранения (Store); система сохранения (Preserve); система доставки или распространения (Deliver).

Архитектура платформ ECM-решений. Схема построения типового ECM-решения. Примеры и сравнение ECM-платформ.

Тема 1.5. Задачи информатизации управления производством различных типов

Функциональность модулей управления производством. Программно-техническая платформа. Соответствие предъявляемым требованиям. Выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решений для управления бизнесом.

РАЗДЕЛ 2. Информатизация управления материальными, денежными и информационными потоками

Тема 2.1. Взаимосвязь материальных, денежных и информационных потоков в управлении производством корпорации.

Архитектуры распределенных приложений. Типовая архитектура распределенных приложений. Сервис-ориентированная архитектура построения распределенных приложений (Service-Oriented Architecture, SOA). Сервис-ориентированные вычисления (Service-Oriented Computing, SOC). Принципы SOA. Уровни использования SOA в компании.

Тема 2.2. Модели и инструментальные средства реинжиниринга бизнес-процессов.

Методы построения IT – службы предприятия. Общая терминология ITIL.

Принципы построения. Общая терминология. Процессы. Функции. Сервисы. Участники. Соглашение об уровне сервиса – Service Level Agreement (SLA).

Организационная культура как фактор успешного внедрения: Сущность организационный культуры. Выявление организационной культуры. Поддержание организационной культуры.

Тема 2.3. Информационная поддержка формирования производственной программы

Модель информационных процессов ITPM. Платформа управления ИТ-инфраструктурой IBM/Tivoli. Базовые технологии IBM/Tivoli. Технологии IBM/Tivoli для бизнес-ориентированного управления приложениями и системами. Технологии IBM/Tivoli для малых и средних предприятий.

Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем.

Методологическая основа построения управляемых ИС.

Тема 2.4. Бюджетное управление производством в среде информационной системы

Функциональность модулей управления производством. Программно-техническая платформа. Соответствие предъявляемым требованиям. Выбор рациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решений для управления бизнесом.

Тема 2.5. Бюджетирование основных бизнес-процессов корпорации.

Организационная культура как фактор успешного внедрения: Сущность организационный культуры. Выявление организационной культуры. Поддержание организационной культуры.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	*2*	*3*
	Основные принципы и особенности моделирования бизнес – процессов в корпорациях связи.	ПЗ:
	Изучение методологий IDEF, ARIS, UML.	ПЗ:
	Основные принципы и особенности моделирования бизнес-процессов в корпорациях связи: SID, eTOM.	ПЗ:
	Изучение методологий IDEF, ARIS, UML, BPMN на примерах предприятий различных отраслей	ПЗ:

* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

– рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,

– порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

– графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

– слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;

– ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;

– выполнять задания практических занятий полностью и установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратится к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	*2*
По выбору студента	Подготовка реферата / доклада по тематике дисциплины
Все	Подготовка к тестированию
1.1, 2.2, 4.1, 6.1, 6.2	Подготовка отчетов по практике
Все	Подготовка к промежуточному и итоговому контролю

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.2 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- лекция-дискуссия (темы № 1.1 – 1.8, 5.1-5.8);
- проблемная лекция (темы № 6.1 – 6.3);
- лекция с разбором конкретных ситуаций (темы № 4.1-4.3).

Лекция-дискуссия проводится:

- по материалам лекций;
- по итогам практических занятий;
- по проблемам, предложным самими учащимися, или учителем, если ученики затрудняются;
- по событиям и фактам из практики изучаемой сферы деятельности.

Проблемная лекция начинается с вопросов, с постановки проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо решить. Проблемные вопросы отличаются от не проблемных тем, что скрытая в них проблема требует не однотипного решения, то есть, готовой схемы решения в прошлом опыте нет. Для ответа на него требуется размышление, когда для не проблемного существует правило, которое нужно знать.

С помощью проблемной лекции обеспечивается достижение трех основных дидактических целей:

- усвоение учащимися теоретических знаний;
- развитие теоретического мышления;
- формирование познавательного интереса к содержанию учебного предмета.

Лекция с разбором конкретных ситуаций по форме похожа на лекцию-дискуссию, однако, на обсуждение преподаватель ставит не вопросы, а конкретную ситуацию. Обычно, такая ситуация представляется устно или в очень короткой записи. Поэтому изложение ее должно быть очень кратким, но содержать достаточную информацию для оценки характерного явления и обсуждения. Учащиеся анализируют и обсуждают эти микроситуации и обсуждают их сообща, всей аудиторией. Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращенными к отдельным учащимся, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит учащихся к коллективному выводу или обобщению.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	**Основная/ дополнительная литература**	**КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ**	
		печатные издания (кол-во)	**Электронные ресурсы**
Рыжко А.Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник / А. Л. Рыжко, А. И. Рыбников, Н. А. Рыжко. — Электрон. дан. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 354 с.	*Основная*		ЭБС Юрайт

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		печатные издания (кол-во)	Электронные ресурсы
Бугорский В.Н., Сетевая экономика и проектирование информационных систем : Учебное пособие / В.Н.Бугорский, Р.В.Соколов .— Москва : Питер, 2007 .— 311 с.	*Дополнительная*	148	
Соколов Р.В. Информатизация управления производством корпорации: конспект лекций / Р.В. Соколов, М.Ю. Чиркова.— СПб : СПбГИЭУ, 2010 .— 152 с. – Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru:	*Дополнительная*	4	opac.unecon.ru Полный текст
Прикладная информатика в экономике : учебное пособие / Бугорский В.Н., Емельянов А.А., Порховник Ю.М. и др.; Под ред.Михайлушкина А.И. — СПб : СПбГИЭУ, 2005 (СПб) .— 407 с.	*Дополнительная*	307	
Соколов Р.В. Информатизация производственного менеджмента : учебное пособие / Р.В.Соколов, М.Ю.Чиркова .— СПб : СПбГИЭУ, 2007 (СПб) .— 162 с. – Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru:	*Дополнительная*	146	opac.unecon.ru Полный текст

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – http://elibrary.ru/defaultx.asp

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Электронная библиотечная система BOOK.ru - http://www.book.ru
2	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ - https://urait.ru
3	Электронная библиотечная система IPR BOOKS - http://www.iprbookshop.ru/
4	Электронная библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) - https://new.znanium.com

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).