

Автономное образовательное учреждение
высшего образования Ленинградской области
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ КОМПАНИЕЙ»**

Направление подготовки
38.03.05–Бизнес-информатика
(уровень бакалавриат)

Направленность (профиль) образовательной программы
Архитектура предприятия

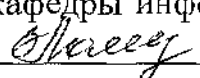
Формаобучения
очная

Гатчина
2017

Рабочая программа по дисциплине «Информационные системы управления производственной компанией» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.03.05–Бизнес-информатика (профиль) подготовки – Архитектура предприятия

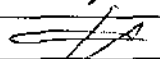
Уровень: бакалавриат

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: доцент кафедры информационных технологий, безопасности и права, к.э.н., доцент  / Ломаза З.М.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных технологий, безопасности и права «26» августа 2017 г. Протокол № 1.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  / В.А. Драбенко
Руководитель ОП  / В.А. Драбенко

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Пояснительная записка.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий	8
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	12
7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	13
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	13
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	15
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	19
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	20
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	23
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	24
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	26
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	29
12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	29

1. Пояснительная записка

Курс «Информационные системы управления производственной компанией» занимает важное место при подготовке бакалавров по направлению 38.03.05–Бизнес-информатика направленность (профиль) подготовки — Архитектура предприятия.

В современных условиях предъявляются жесткие требования к эффективности управления предприятием, поскольку это сказывается на конкурентоспособности продукции предприятия. Полная, достоверная, качественная и оперативная информация о состоянии предприятия необходима для принятия решения, которое позволит сохранить положение на рынке. Благодаря развитию компьютерных и коммуникационных технологий появились огромные возможности использования информации для принятия решения, особенно при использовании современных интегрированных информационных систем. При создании информационных систем большое внимание уделяется степени интеграции информации, возможности получения информации в реальном времени, достоверности информации. Особое внимание обращено на возможность прогнозирования поведения рынка, корректировка на этой основе производственных процессов, возможности оперативно обеспечить работников управления необходимой информацией и эффективными методами принятия решения.

Целью освоения дисциплины «Информационные системы управления производственной компанией» является формирование и развитие у будущих специалистов необходимых знаний о роли информационных технологий в организации работы компании, понимания вносимых ими изменений в организационную структуру компании, об организации процессов обработки данных и подготовке решений, о модернизации технологии принятия решений, важных для деятельности компании.

Задачи дисциплины:

- изучить структуру, содержание и методы организации автоматизированной обработки экономической информации,
- изучить технологию создания и ведения электронной регламентированной отчетности на предприятиях;
- изучить особенности проектирования бизнес-процессов обработки регламентированных данных;
- изучить возможности применения экономико-математических методов для решения задач обработки данных, используемых при решении экономических задач;
- изучить технологию проектирования прикладных решений в области автоматизированной обработки учетной информации на предприятиях;
- уметь ставить и реализовывать задачи, связанные с разработкой и эксплуатацией на предприятиях экономических информационных систем, используемых при обработке хозяйственных операций;

- уметь проводить сравнительный анализ и выбор информационной системы для решения прикладных задач;
- уметь выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС, оценивать качество и затраты на разработку информационной системы;
- сформировать достаточные навыки для проектирования прикладных решений в области автоматизированной обработки бухгалтерского учета на предприятиях;
- сформировать достаточные навыки работы с современными информационными системами при решении экономических задач;

2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Информационные системы управления производственной компанией» участвует в формировании следующих компетенций:

<p><i>ПК-5. Проведение обследования деятельности и ИТ – структуры предприятий</i></p>	<p><i>знания:</i> классификации продуктовых и технологических инноваций, основных принципов документального оформления решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений. <i>умения:</i> документально оформлять решения в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических инноваций <i>навыки:</i> документального оформления решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений</p>
<p><i>ПК-12. Умение выполнять технико–экономическое обоснование проектов по</i></p>	<p><i>знания:</i> основных методов организации и реорганизации бизнес-процессов; методов, средств и форм</p>

совершенствованию и регламентации бизнес – процессов и ИТ – инфраструктуры предприятия	поиска новых возможностей; инструментов рыночного анализа и поиска новых рыночных возможностей, ИТ-инфраструктуры предприятия <i>умения:</i> собирать и анализировать информацию, необходимую для формулирования новых бизнес-идей в различных сферах бизнеса; применять методы поиска новых рыночных возможностей и формулирования бизнес-идей, строить ИТ-инфраструктуру предприятия <i>навыки:</i> сбора, анализа и обработки информации с целью выявления новых рыночных возможностей; методами оценки и выбора бизнес-идей; способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели
--	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.04«Информационные системы управления производственной компанией» является обязательной дисциплиной вариативной части для подготовки студентов по направлению 38.03.05– Бизнес-информатика направленность (профиль) подготовки — Архитектура предприятия.

Шифр компетенции	Предшествующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция	Параллельно осваиваемые дисциплины учебного плана в которых осваиваются компетенции	Последующие дисциплины учебного плана, в которых осваивается компетенция
ПК-5	Технологии мультимедиа в профессиональной деятельности (4 семестр) Архитектура предприятия (5 семестр)	Информационные системы управления финансами (7 семестр) Информационные системы управления	Преддипломная практика (8 семестр)

		персоналом (7 семестр) Инвестиционный анализ (7 семестр)	
ПК-12	Системы поддержки и принятия решений (5 семестр) Методы принятия управленческих решений (5 семестр) Моделирование бизнес – процессов (5 семестр) Бизнес-планирование (5 семестр) Эконометрика (6 семестр) Математические модели микроэкономики (6 семестр) Математические модели макроэкономики (6 семестр)	Информационные технологии управления (7 семестр) Инвестиционный анализ (7 семестр) Экономическая оценка инвестиционных проектов (7 семестр)	Управление проектами (8 семестр) Преддипломная практика (8 семестр) Г

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость освоения учебной дисциплины «Информационные системы управления производственной компанией» составляет 3 зачетных единицы или 108 академических часов.

Семестр		7 семестр	Всего, ак. часов
Общая трудоемкость (всего ак. часов / з.ед)		108 / 3	108 / 3
Контактная работа	Лекции	22	22
	Практические занятия		
	Лабораторные занятия	32	32
Самостоятельная работа		16	16
Курсовая работа (конт. работа/ сам.работа)		2/-	2/-
Вид промежуточной	Экзамен	4 / 32	4/ 32

аттестации (конт.раб. / самост.раб.)			
--	--	--	--

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

№	Наименование раздела дисциплины (тема)	Трудоемкость					Содержание
		всего	лекции	практич. занятия	лабор. занятия	самост. работа	
7 семестр							
1.	Информационные системы. Структура информационных систем	4	2			2	Определение информационной системы. Основные структурные элементы информационной системы: аппаратные средства, математические средства, программные средства, информационная составляющая, организационная составляющая, правовая составляющая. <i>Сбор, анализ и обработка информации с целью выявления новых рыночных возможностей;</i>
2.	Предметно-ориентированные информационные системы	13	1		10	2	Классификация информационных систем по функциональному признаку. Общая характеристика систем кадровых, налоговых, таможенных, правовых. <i>Классификация продуктовых и технологических инноваций.</i>
	Финансово-аналитические информационные системы	17	2		14	1	Характеристика финансово-аналитических систем, созданных различными российскими и зарубежными фирмами: Альт-Инвест, ИНЭК, Курс и т.д. Характеристика программ MSProject и ProjectExpert . <i>Методы, средства и формы поиска новых возможностей;</i>

							инструменты рыночного анализа и поиска новых рыночных возможностей, ИТ-инфраструктуры предприятия
	Характеристика информационных систем бухгалтерского учета	11	2		8	1	Информационные системы бухгалтерского учета для малых, средних и крупных предприятий. Комплексные, интегрированные, корпоративные системы бухгалтерского учета. Рынок систем бухгалтерского учета. Краткая характеристика системы 1С-бухгалтерия. Способность оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности
	Структура автоматизированных банковских систем	4	2			2	Основные принципы документального оформления решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений. Этапы развития банковских информационных систем (АБС). Содержание банковских информационных систем, модули АБС. Классификация АБС и направления развития.
	Создание информационных систем, ориентированных на бизнес-процессы	4	2			2	Бизнес-процессы, бизнес-операции, бизнес-модель организации. Система сбалансированных показателей эффективности. Сбор и анализ информации, необходимой для формулирования новых бизнес-идей в различных сферах бизнеса.
	ERP-системы. Интегрированн	5	3			2	Планирование потребности в материалах (MRP). Состав

	ые и корпоративные информационные системы					автоматизированных функций системы управления MRP-систем. Планирование потребности в производственных мощностях (CRP). Замкнутый цикл планирования потребностей материальных ресурсов (CL MRP). Планирование ресурсов производства. Планирование ресурсов предприятия (ERP). Оптимизации управления ресурсами предприятий (ERP II). <i>Формулирование новых бизнес-идей в различных сферах бизнеса; применять методы поиска новых рыночных возможностей.</i>
	Информационные технологии в ERP-системах Схемы функционирования ERP-систем. Имитационные ERP-системы. Аддитивные ERP-системы	6	4		2	Определение информационной технологии. Соотношение информационной системы и информационной технологии. Назначение, характеристики и основные компоненты информационных технологий обработки данных, управления, автоматизации офиса, поддержки принятия решений, экспертных систем. <i>Основные методы организации и реорганизации бизнес-процессов; построение ИТ-инфраструктуры предприятия.</i>
	Рынок ERP-систем	6	4		2	Мировой рынок ERP-систем. Отечественный рынок ERP-систем способностью. <i>Оценка экономических и социальных условий осуществления предпринимательской деятельности, выявление новых рыночных возможностей и формирование новых бизнес-моделей.</i>
Курсовая работа		2/-				
Экзамен		4/32		4	32	
Итого за 7 семестр			22		32	16

Итого	108	22		32	48	
-------	-----	----	--	----	----	--

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа студентов

№	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ак.часы	Форма контроля*
1.	Проработка теоретического материала по конспектам лекций, рекомендованной литературе, дополнительным источникам информации	6	Консультация преподавателя, лабораторные работы
2.	Подготовка к практическим занятиям: поиск необходимой информации, обработка информации, написание доклада, подготовка к выступлению (дискуссии)	4	презентация, ответы на дискуссионные вопросы; лабораторные работы, курсовая работа
3.	Подготовка к текущему контролю (тестирование и/или написание реферата)	6	Тесты, курсовая работа
4.	Подготовка к промежуточной аттестации (вопросы к экзамену, итоговый тест)	32	Устное собеседование, тестирование

Для самостоятельной работы по дисциплине (модулю) обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. [Варфоломеева А. О.](#) Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 283 с. - (Высшее образование:Бакалавриат) [Электронный ресурс].URL:<http://znanium.com/bookread2.php?book=536732>
2. [Яснев В. Н.](#) Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / Яснев В.Н., - 3-е изд., перераб. и доп. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 560 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=872667>

3. Фонд оценочных и методических материалов по дисциплине «Информационные системы управления производственной компанией».

7. Фонд оценочных и методических материалов для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Информационные системы управления производственной компанией» направлен на формирование следующих компетенций, отраженных в паспорте формирования компетенций:

- ПК-5. Проведение обследования деятельности и ИТ – структуры предприятий;

Этапы формирования компетенции

1 Этап	2 этап	3 Этап	4 Этап
Технологии мультимедиа в профессиональной деятельности (4 семестр)	Архитектура предприятия (5 семестр)	Информационные системы управления производственной компанией (7 семестр)	Преддипломная практика (8 семестр)
		Информационные системы управления финансами (7 семестр)	
		Информационные системы управления персоналом (7 семестр)	

- ПК-12. Умение выполнять технико–экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентации бизнес – процессов и ИТ – инфраструктуры предприятия

Этапы формирования компетенции

1 Этап	2 Этап	3 Этап	4 Этап
Системы поддержки и принятия решений (5 семестр)	Эконометрика (6 семестр)	Информационные системы управления производственной компанией (7 семестр)	Управление проектами (8 семестр)
Методы принятия управленческих	Математические модели микроэкономик	Информационные технологии управления	Преддипломная практик (8 семестр)

решений (5 семестр)	(6 семестр)	(7 семестр)	
Моделирование бизнес – процессов (5 семестр)	Математические модели макроэкономики (6 семестр)	Инвестиционный анализ (7 семестр)	
Бизнес- планирование (5 семестр)		Экономическая оценка инвестиционных проектов (7 семестр)	

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Шкала оценивания	Компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
			Оценка «неудовлетворительно» (0-54 баллов)	Оценка «удовлетворительно» (55-69 баллов)	Оценка «хорошо (70-84 балла)	Оценка «отлично» (85-100 баллов)
3этап						
Описание показателей и критериев оценивания компетенций	ПК-5	Знания: классификации продуктовых и технологических инноваций, основные принципы документального оформления решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.	<i>Не знает:</i> классификации продуктовых и технологических инноваций, основные принципы документального оформления решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений. <i>Допускает грубые ошибки.</i>	<i>Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок:</i> классификации продуктовых и технологических инноваций, основные принципы документального оформления решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.	<i>Демонстрирует достаточные знания в базовом объеме:</i> классификации продуктовых и технологических инноваций, основные принципы документального оформления решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.	<i>Демонстрирует высокий уровень знаний:</i> классификации продуктовых и технологических инноваций, основные принципы документального оформления решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений.

		<p>Умения: документально оформлять решения в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических инноваций</p>	<p><i>Не умеет или демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки</i> документально оформлять решения в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических инноваций</p>	<p><i>Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок:</i> документально оформлять решения в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических инноваций</p>	<p><i>Демонстрирует базовый уровень умений:</i> документально оформлять решения в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических инноваций</p>	<p><i>Демонстрирует высокий уровень умений:</i> документально оформлять решения в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических инноваций</p>
		<p>Навыки: документального оформления решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений</p>	<p><i>Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения навыками:</i> документального оформления решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений. <i>Допускает грубые ошибки.</i></p>	<p><i>Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок навыками:</i> документального оформления решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений</p>	<p><i>Демонстрирует базовый уровень владения навыками:</i> документального оформления решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений</p>	<p><i>Демонстрирует на высоком уровне владения навыками:</i> документального оформления решений в управлении организационной (производственной) деятельности организаций при внедрении технологических, продуктовых инноваций или организационных изменений</p>

2 этап					
ПК-12	Знания: основные методы организации и реорганизации бизнес-процессов; методы, средства и формы поиска новых возможностей; инструменты рыночного анализа и поиска новых рыночных возможностей, ИТ-инфраструктуры предприятия	<i>Не знает:</i> основных методов организации и реорганизации бизнес-процессов; методы, средства и формы поиска новых возможностей; инструменты рыночного анализа и поиска новых рыночных возможностей, ИТ-инфраструктуры предприятия. <i>Допускает грубые ошибки.</i>	<i>Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок:</i> основных методов организации и реорганизации бизнес-процессов; методы, средства и формы поиска новых возможностей; инструменты рыночного анализа и поиска новых рыночных возможностей, ИТ-инфраструктуры предприятия	<i>Демонстрирует достаточные знания в базовом объеме:</i> основных методов организации и реорганизации бизнес-процессов; методы, средства и формы поиска новых возможностей; инструменты рыночного анализа и поиска новых рыночных возможностей, ИТ-инфраструктуры предприятия	<i>Демонстрирует высокий уровень знаний:</i> основных методов организации и реорганизации бизнес-процессов; методы, средства и формы поиска новых возможностей; инструменты рыночного анализа и поиска новых рыночных возможностей, ИТ-инфраструктуры предприятия
	Умения: собирать и анализировать информацию, необходимую для формулирования новых бизнес-идей в различных сферах бизнеса; применять методы поиска новых рыночных возможностей и формулирования	<i>Не умеет или демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки:</i> собирать и анализировать информацию, необходимую для формулирования новых бизнес-идей в различных сферах бизнеса; применять	<i>Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок:</i> собирать и анализировать информацию, необходимую для формулирования новых бизнес-идей в различных сферах бизнеса; применять методы поиска новых рыночных	<i>Демонстрирует базовый уровень умений:</i> собирать и анализировать информацию, необходимую для формулирования новых бизнес-идей в различных сферах бизнеса; применять методы поиска новых рыночных	<i>Демонстрирует высокий уровень умений:</i> собирать и анализировать информацию, необходимую для формулирования новых бизнес-идей в различных сферах бизнеса; применять методы поиска новых рыночных

		бизнес-идей, строить ИТ-инфраструктуры предприятия	методы поиска новых рыночных возможностей и формулирования бизнес-идей, строить ИТ-инфраструктуры предприятия.	возможностей и формулирования бизнес-идей, строить ИТ-инфраструктуры предприятия.	возможностей и формулирования бизнес-идей, строить ИТ-инфраструктуры предприятия.	возможностей и формулирования бизнес-идей, строить ИТ-инфраструктуры предприятия.
		Навыки: сбора, анализа и обработки информации с целью выявления новых рыночных возможностей; методами оценки и выбора бизнес-идей; способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели	<i>Не владеет или демонстрирует низкий уровень владения навыками:</i> сбора, анализа и обработки информации с целью выявления новых рыночных возможностей; методами оценки и выбора бизнес-идей; способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели. <i>Допускает грубые ошибки.</i>	<i>Демонстрирует частичные владения без грубых ошибок навыками:</i> сбора, анализа и обработки информации с целью выявления новых рыночных возможностей; методами оценки и выбора бизнес-идей; способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели	<i>Демонстрирует базовый уровень владения навыками:</i> сбора, анализа и обработки информации с целью выявления новых рыночных возможностей; методами оценки и выбора бизнес-идей; способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели	<i>Демонстрирует на высоком уровне владение навыками:</i> сбора, анализа и обработки информации с целью выявления новых рыночных возможностей; методами оценки и выбора бизнес-идей; способностью оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности, выявлять новые рыночные возможности и формировать новые бизнес-модели

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Типовые вопросы к экзамену

Типовые задания для проведения экзамена

<p>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ Кафедра Информационных технологий, безопасности и права БИЛЕТ № 1 <u>по дисциплине «Информационные системы управления производственной компанией»</u> <u>2017-2018уч.год</u></p> <p><u>Теоретические вопросы:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ2. Классификация автоматизированных систем бухгалтерского учета (Отечественные фирмы, разрабатывающие АСБУ) <p><u>Практико-ориентированное задание:</u> Показать навыки работы с программой ProjectExpert на примере ввода исходных данных по сбыту продукции и издержках. Сделайте соответствующие выводы Зав.кафедрой «Информационных технологий, безопасности и права» д.т.н., проф. В.А.Драбенко _____ (подпись)</p>
<p>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ Кафедра Информационных технологий, безопасности и права БИЛЕТ № 2 <u>по дисциплине «Информационные системы управления производственной компанией»</u> <u>2017-2018 уч.год</u></p> <p><u>Теоретические вопросы:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Фирмы, создающие ППП «Комплексная система бухгалтерского учета»2. Информационные технологии в ERP- системах <p><u>Практико-ориентированное задание:</u> Показать навыки работы с программой MSProject, на примере отслеживания выполнения проекта. Сделайте соответствующие выводы. Зав.кафедрой «Информационных технологий, безопасности и права» д.т.н., проф. В.А.Драбенко _____ (подпись)</p>
<p>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ФИНАНСОВ, ПРАВА И ТЕХНОЛОГИЙ Кафедра Информационных технологий, безопасности и права БИЛЕТ № 3 <u>по дисциплине «Информационные системы управления производственной компанией»</u> <u>2017-2018 уч.год</u></p> <p><u>Теоретические вопросы:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. Концепция планирования производственных ресурсов (MRPII)2. Значение методологии инжиниринга и реинжиниринга в формировании логической структуры ИКИСП предприятия <p><u>Практико-ориентированное задание:</u> Средствами СУБД MSAccess смоделировать структуру (создать схему связи) базы данных ПОСТАВКИ на основе таблиц ЗАКАЗЧИКИ, ПОСТАВЩИКИ, ТОВАРЫ. Сделайте выводы. Зав.кафедрой «Информационных технологий, безопасности и права» д.т.н., проф. В.А.Драбенко _____ (подпись)</p>

7.3.3. Типовая тематика курсовых работ

1. Разработка проекта по внедрению ERP-системы на предприятии средствами программы MS Project
2. Планирование и управление проектом по разработке и внедрению информационно-аналитической системы
3. Составление бизнес-плана по производству мебели средствами программы ProjectExpert
4. Управление проектом по разработке мобильного приложения с использованием программы MSProject
5. Планирование и управление проектом по созданию компьютерной игры с помощью программы MSProject
6. Составление бизнес-плана по производству и продаже футболок с дизайнерским принтом средствами программы ProjectExpert
7. Планирование и управление проектом по созданию музыкального журнала с помощью программы MSProject
8. Управление проектом по созданию и выпуску книги с использованием программы MSProject

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков или опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

В ГИЭФПТ для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности используется балльно-рейтинговая система. Под балльно-рейтинговой системой понимается система количественной оценки качества освоения ОП ВО. При этом изучаемая дисциплина делится на ряд самостоятельных, логически завершенных разделов (модулей) для проведения по ним контрольных мероприятий.

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К достоинствам данного типа относится его систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность балльно-рейтинговой оценки успеваемости обучающихся. К основным формам текущего контроля (текущей аттестации) можно отнести устный опрос, компьютерное тестирование, лабораторные работы, курсовые работы.

Промежуточная аттестация, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов) /модуля (модулей). Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Достоинства: помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях – даже формирование определенных профессиональных компетенций. Форма промежуточной аттестации: экзамен. Текущий контроль и промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

По результатам промежуточной аттестации студенту засчитывается трудоемкость дисциплины в зачетных единицах, выставляется дифференцированная оценка в принятой вузе системе баллов, характеризующая качество освоения студентом знаний, умений и навыков по этой

УРОВНИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ			
	Минимальный	Основной	Продвинутый
<i>Баллы</i>	55-69	70-84	85-100
<i>Оценка</i>	3	4	5

Оценка **5 («отлично», 85-100 баллов)** ставится обучающимся, которые при ответе:

- обнаруживают всестороннее систематическое и глубокое знание программного материала;
- демонстрируют знание современной учебной и научной литературы;
- способны творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;
- владеют понятийным аппаратом;
- демонстрируют способность к анализу и сопоставлению различных подходов к решению заявленной в билете проблематики;
- подтверждают теоретические постулаты примерами из правоприменительной практики.

Оценка **4 («хорошо», 70-84 балла)** ставится обучающимся, которые при ответе:

- обнаруживают твёрдое знание программного материала;
- усвоили основную и наиболее значимую дополнительную литературу;
- способны применять знание теории к решению задач профессионального характера;
- допускают отдельные погрешности и неточности при ответе.

Оценка **3 («удовлетворительно», 55-69 баллов)** ставится обучающимся, которые при ответе:

- в основном знают программный материал в объёме, необходимом для предстоящей работы по профессии;
- в целом усвоили основную литературу;
- допускают отдельные погрешности в ответе на вопросы.

Оценка **2 («неудовлетворительно», 0-54 балла)** ставится обучающимся, которые при ответе:

- обнаруживают значительные пробелы в знаниях основного программного материала;
- допускают принципиальные ошибки в ответе на вопросы;
- демонстрируют незнание теории и практики профессиональной деятельности.

Основанием для **недопуска** к экзамену является то, что обучающийся во время семестра не набрал установленного минимума баллов – 55 баллов.

За курсовую работу выставляется:

Оценка **5 («отлично», 85-100 баллов)** ставится обучающимся в том случае, если:

- в установленный срок представлен письменный текст курсовой работы;
- работа правильно и аккуратно оформлена;
- план курсовой работы полностью раскрывает тему, логичен и хорошо структурирован;
- содержание работы соответствует плану;
- работа содержит современную нормативную базу, статистические данные;
- все использованные информационные источники современные, актуальные, литература выпущена не позднее 5 лет назад;
- теория вопроса раскрыта полностью;
- в тексте работы присутствуют конкретные примеры;
- сделаны самостоятельные выводы;
- представленные доклад и презентация полностью отражают основные результаты работы;
- студент в ответе на вопросы по курсовой работе показывает глубокое владение материалом.

Оценка **4 («хорошо», 70-84 балла)** ставится обучающимся в том случае, если:

- в установленный срок или с незначительной задержкой представлен письменный текст курсовой работы;
- работа правильно и аккуратно оформлена, возможны незначительные отклонения от правил оформления;
- план курсовой работы полностью раскрывает тему, логичен и хорошо структурирован;
- содержание работы соответствует плану;
- работа содержит современную нормативную базу, статистические данные;
- все использованные информационные источники современные, актуальные, литература выпущена не позднее 5 лет назад;
- теория вопроса в целом раскрыта;
- в тексте работы присутствует хотя бы один конкретный пример;
- сделаны самостоятельные выводы;

- представленные доклад и презентация в целом отражают основные результаты работы;
- студент в ответе на вопросы по курсовой работе показывает общее владение материалом.

Оценка **3 («удовлетворительно», 55-69 баллов)** ставится обучающимся в том случае, если:

- письменный текст курсовой работы представлен с нарушениями сроков;
- имеются погрешности в оформлении;
- план курсовой работы не вполне раскрывает тему, есть отдельные логические пробелы;
- содержание работы в целом соответствует плану;
- работа содержит отдельные устаревшие нормативные документы, статистические данные;
- не все использованные информационные источники современные;
- теория вопроса в целом раскрыта;
- в тексте работы отсутствуют примеры;
- самостоятельные выводы поверхностны;
- представленные доклад и презентация недостаточно отражают основные результаты работы;
- студент в ответе на вопросы по курсовой работе показывает общее владение материалом с некоторыми ошибками.

Оценка **2 («неудовлетворительно», 0-54 балла)** ставится обучающимся в том случае, если:

- письменный текст курсовой работы представлен с нарушениями сроков;
- имеются погрешности в оформлении;
- план курсовой работы не раскрывает тему, плохо структурирован;
- содержание работы не соответствует плану;
- работа содержит устаревшие нормативные документы, статистические данные, информационные источники;
- теория вопроса не раскрыта;
- в тексте работы отсутствуют примеры;
- самостоятельные выводы отсутствуют;
- презентация по курсовой работе не подготовлена либо выполнена без связи с текстом;
- студент испытывает затруднения при ответе на вопросы по курсовой работе.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) нормативные правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993г. (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учётом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ). // Собрание законодательства РФ. - 04.08.2014. - N 31. - ст. 4398.

2. «О стратегическом планировании в РФ». Федеральный закон от 28.06.2014 N 172-ФЗ (ред. от 30.10.2017). // Собрание законодательства РФ. - 30.06.2014. - N 26 (часть I). - ст. 3378.

б) основная литература:

3. Черников Б. В. Информационные технологии управления : учебник / Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. — (Высшее образование:Бакалавр)<http://znanium.com/bookread2.php?book=954481>
4. Чистов Д. В. Информационные системы в экономике: Учеб.пособие/Чистов Д. В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 234 с. - (Высшее образование: Бакалавриат)<http://znanium.com/bookread2.php?book=489996>
5. Информационные системы и технологии в экономике и маркетинге : учебник / М.В. Лашина, Т.Г. Соловьев. — Москва :КноРус, 2017. — 304 с. — Для бакалавров. <https://www.book.ru/book/922282>

в) дополнительная литература:

6. Абдикеев Н. М. Информационный менеджмент: Учебник / Н.М.Абдикеев, В.И.Бондаренко, А.Д.Киселев; Под науч. ред. Н.М.Абдикеев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с. + (Доп. мат. znanium.com). - (Учеб.дляпрограм. MBA).<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429111>
7. Корпоративные информационные системы управления : учебник / под науч.ред.Н.М.Абдикеева, О.В.Китовой. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 464 с. + Электронную версию книги см. в системе Znanium.com. - (Высшее образование.Магистратура). 2 экз.
8. Одинцов Б.Е., Романов А.Н., Догучаева С.М. Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью (теория и практика): учеб.пособие /Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов, С.М. Догучаева. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. — 373 с.

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

1. Торгово-промышленная палата Российской Федерации. Официальный сайт. <http://www.tpprf.ru/ru/>

2. Электронная библиотека Российской Государственной библиотеки // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.rsl.ru/>
3. Национальный открытый университет «ИНТУИТ» <https://www.intuit.ru/>
4. Федеральный образовательный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
5. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека – online» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>
6. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gks.ru>
7. Российская национальная библиотека РНБ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nlr.ru>.
8. Официальный сайт компании Expertsystems. <http://www.expert-systems.com>
9. Официальный сайт корпорации «Галактика». <http://www.galaktika.ru>
10. Аналитическая платформа Deductor. <https://basegroup.ru/>.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная подготовка обучающихся проводится для углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и других видах занятий, для выработки навыков самостоятельного применения новых, дополнительных знаний и подготовки к предстоящим учебным занятиям, зачету.

Важным условием успешного изучения дисциплины является посещение лекций. Под посещением подразумевается не форма пассивного присутствия, а активная работа по изучению нового материала. Подготовка к лекционным занятиям включает в себя анализ предлагаемых для изучения вопросов, изучение нормативных источников и учебной и научной литературы по рассматриваемым вопросам лекции. В процессе лекции обучающийся может задавать уточняющие вопросы, осуществить взаимосвязь нового материала с уже изученным, подготовить базу для эффективного использования полученных знаний, облегчить подготовку к практическому занятию. Эффективным способом фиксации лекционного материала является конспектирование, представляющее собой не только фиксацию важнейших моментов лекции, но и указание примеров для понимания того или иного теоретического материала.

При подготовке к практическому занятию необходимо использовать конспектированные материалы лекций, учебную и научную литературу. Подготовка ответов по выносимым на обсуждение вопросам практического занятия и отчетов по лабораторным работам включает в себя не только прочтение материала, но и его анализ и критическую оценку. Обучающемуся следует выявить малоизученные аспекты рассматриваемых вопросов, проявить инициативу при подготовке к практическому занятию.

При подготовке к практическим занятиям и зачету рекомендуется систематизировать знания, изображая их в табличном, графическом или схематичном виде. Это позволит установить взаимосвязь изучаемых явлений, упростит задачу запоминания материала, облегчит процесс практического применения полученных знаний.

Задачей практических занятий является выработка умения использовать теоретические знания, проявить наличие практических навыков. При подготовке к практическому занятию следует заблаговременно обеспечить наличие необходимо для данного занятия материала, самостоятельно повторить ранее изученные темы.

Задачей лабораторных работ является выработка навыков проведения мероприятия, анализа данных, применения полученных результатов и т.д. на практике.

Для успешного освоения дисциплины важным является умение работать с терминами и их определениями. Для работы с терминологией эффективным является использование как учебной и научной литературы, так и словарей.

Работа с терминами может осуществляться как в форме составления собственных тематических словариков для удобства и скорости поиска необходимого термина. С этой целью необходимо каждый новый встречающийся термин записывать и во время подготовки к семинарским и практическим занятиям указывать соответствующее определение. В случае возникновения сложности выбора определения из имеющегося объема в рамках научного знания необходимо задавать вопросы преподавателю в рамках лекционных и практических занятий.

Интерактивные формы проведения занятий по дисциплине *«Информационные системы управления производственной компанией»* включают в себя следующие виды занятий:

- интерактивные лекции, предполагают использование метода проблемного изложения. При таком подходе лекция становится похожей на диалог, преподавание имитирует исследовательский процесс (выдвигаются первоначально несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельного анализа и обобщения студентами учебного материала). Эта методика позволяет заинтересовать студента, вовлечь его в процесс обучения. Противоречия научного познания раскрываются посредством постановки проблемы. Учебная проблема и проблемная ситуация являются основными структурными компонентами проблемного обучения. Перед началом изучения определенной темы курса ставится перед студентами проблемный вопрос или дается проблемное задание. Стимулируя разрешение проблемы, преподаватель снимает противоречия между имеющимся ее пониманием и требуемыми от студента знаниями. Эффективность такого метода в том, что отдельные проблемы могут подниматься самими студентами. Главный успех данного метода в том, что преподаватель добивается от аудитории «самостоятельного

решения» поставленной проблемы. Организация проблемного обучения представляется достаточно сложной, требует значительной подготовки лектора. Однако на начальном этапе использования этого метода его можно внедрять в структуру готовых, ранее разработанных лекций, практических занятий как дополнение.

- групповые дискуссии, применяются для обеспечения навыков командной работы и межличностной коммуникации и представляют собой оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Кроме того, в ходе занятий проводятся круглые столы по заданным тематикам.

Курсовая работа выполняется студентами по дисциплине «Информационные системы управления производственной компанией» в соответствии с рабочим планом специальности 38.03.05 – «Бизнес-информатика».

Курсовая работа включает письменный анализ научной литературы по истории развития моделей организации данных, баз данных, выявлению места базы данных в информационных системах, а также экспериментальные исследования при создании базы данных средствами СУБД MSAccess.

Курсовая работа является важным видом учебной деятельности студентов, дающим возможность говорить об умении будущего специалиста бизнес-информатики грамотно, логически правильно, стройно и последовательно излагать результаты своего труда.

В методических указаниях содержатся основные требования, предъявляемые к подготовке, выполнению и оформлению курсовой работы по дисциплине «Информационные системы управления производственной компанией».

Каждый студент, обучающийся в институте, вправе выбрать любую тему из примерного списка тем курсовых работ и не позднее установленного срока представить выполненную работу на проверку.

Кафедра принимает только те работы, при написании которых соблюдены следующие обязательные условия:

- выполнена по теме, определенной кафедрой (темы курсовых работ прилагаются);
- написана на основе предварительного изучения научных публикаций по исследуемой теме;
- правильно оформлена, то есть с соблюдением всех необходимых требований, содержащихся в методических указаниях.

Выполнение курсовой работы является одной из важнейших форм самостоятельного изучения студентами программного материала. Ее задачами являются:

- глубокое усвоение теоретических положений и методических аспектов изучения дисциплины, выработка необходимых приемов анализа и

обобщения теоретических положений и информационных источников, а также практики;

- выработка навыков самостоятельной работы с научной литературой и текстами, овладение и прочное закрепление научной терминологии;
- расширение научного и профессионального кругозора студента, формирование интереса к научно-исследовательской работе, приобретение навыков творческого подхода к изучению дисциплин;
- организация контроля над самостоятельной работой студентов, за тем, насколько успешно выполняется учебный план каждым из них и усваивается материал в объеме, установленном программой.

Преподавание дисциплины осуществляется в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей.

Оценочные и методические материалы по дисциплине *«Информационные системы управления производственной компанией»* представлены в ФОММ.

При подготовке к промежуточному или итоговому тестированию необходимо изучить теоретический и практический материал. Тестовые задания (с перечнем возможных вариантов ответов, среди которых хотя бы один ответ является неверным) обеспечивают структурность мышления, вынужденного выбрать из предложенных вариантов ответ все правильные варианты. Тестовые задания на установления соответствия подразумевают необходимость проявления не только знания учебного материала, но и умения применять правила формальной логики. Тестовые задания на упорядочение направлены на установление логической последовательности рассматриваемых явлений (времени существования явлений, расположения структурных элементов правовых документов и т.п.).

Эффективным способом для подготовки к тестированию является работа обучающегося по решению тестовых заданий, предоставленных для самостоятельной работы. Также при подготовке к такой форме контроля знаний, как решение тестовых заданий, следует самостоятельно попытаться проработать рассматриваемые в дисциплине вопросы в форме составления тестовых заданий.

Решение преподавателя об итоговой оценке принимается по результатам компьютерного тестирования, в зависимости от шкалы оценки.

Работа с печатными изданиями для обучающегося может быть связана с трудностями в области доступа к современной научной печатной литературе. В связи с развитием научно-технического прогресса в такой ситуации надлежит воспользоваться материалами, находящимися в открытом доступе сети Internet. Также необходимо учитывать, что по состоянию на сегодняшний день многие справочные правовые системы содержат не только текст нормативных актов, но и научные статьи по различным вопросам

(например, СПС «Консультант Плюс»). Одновременно следует обратить свое внимание на публичные библиотеки, предоставляющие возможность доступа к электронным версиям печатных источников.

В силу кратковременности изучения и значительного объема данной учебной дисциплины кафедра настоятельно рекомендует систематически, а не эпизодически работать над изучением курса.

Лабораторные занятия – это одна из разновидностей практического занятия, являющаяся эффективной формой учебных занятий в организации высшего образования. Лабораторные занятия имеют выраженную специфику в зависимости от учебной дисциплины, углубляют и закрепляют теоретические знания.

На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются экспериментальным способам анализа, умению работать с современным оборудованием. Лабораторные занятия, как и другие виды практических занятий, являются средним звеном между углубленной теоретической работой обучающихся на лекциях, семинарах и применением знаний на практике. Эти занятия удачно сочетают элементы теоретического исследования и практической работы.

Выполняя лабораторные работы, студенты лучше усваивают программный материал, так как многие определения и формулы, казавшиеся отвлеченными, становятся вполне конкретными, происходит соприкосновение теории с практикой, что в целом содействует пониманию сложных вопросов науки и становлению студентов как будущих специалистов.

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

Программное обеспечение:

Операционная система (Microsoft Windows *Проприетарная*);

Пакет офисных программ Microsoft Office *Проприетарная*);

Программное обеспечение для просмотра электронных документов в формате PDF (Foxit Reader *GNU Lesser General Public License*);

Программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG -4, DivX, RMVB, WMV (K-Lite Codec Pack *GNU Lesser General Public License*);

Web-браузер (Mozilla Firefox *GNU Lesser General Public License*);

Антивирус (Касперский OpenSpace Security *Проприетарная*);

Архиватор (7-Zip *GNU Lesser General Public License*)

Проверка знаний студентов посредством тестирования в локальной сети (MyTestStudent *GNU Lesser General Public License for Academic*);

Программа для управления проектами
(OpenProjGNU Lesser General Public License);

Программа по формированию инвестиционных планов и инвестиционных проектов (ProjectExpertПроприетарная);

Информационные справочные системы:

1) Автоматизированная информационная библиотечная система Marc21SQL;

2) Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Специализированные аудитории:	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, № 2		1
2.	Технические средства обучения:	
интерактивная доска в аудитории		1
мультимедийный проектор		1
компьютер с программным обеспечением		1
3.	Специализированные аудитории:	
Межкафедральная лаборатория «Социально – экономических исследований», учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / компьютерный класс / помещение для самостоятельной работы, №46		1
4.	Технические средства обучения:	
компьютер с программным обеспечением		31
интерактивная доска в аудитории		1
мультимедийный проектор		1
5	Специализированные аудитории:	
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №41		1
6	Технические средства обучения:	
экран настенный		1
мультимедийный проектор		1

компьютер с программным обеспечением	23
--------------------------------------	----

Пронумеровано и
прошито 31 листов



Зав. УМО

М.В. Ковязина