

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Шматко А. Д.
(подпись) ФИО
« 31 » 05 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОНОМИКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Направление/специальность подготовки	38.03.05 Бизнес-информатика
Специализация/профиль/программа подготовки	Управление технологиями искусственного интеллекта
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации
Выпускающая кафедра	Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ
Кафедра-разработчик рабочей программы	Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
3	5	5	180	68	17	0	51	112	0	0	112	ЭКЗ.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

38.03.05 Бизнес-информатика

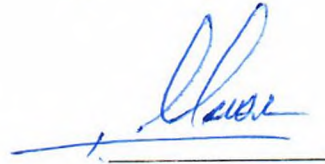
год набора группы: 2022

Программу составил:

Кафедра Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ
Глинкин Андрей Сергеевич, старший преподаватель



Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**




Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф.

Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОНОМИКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 — способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

ОПК-3

знания:

понятие экономической информации, признаки классификации экономической информации;
классификацию и основные свойства единиц информации;

умения:

строить экономико-математические модели;

навыки:

построения экономико-математических моделей.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **ЭКОНОМИКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *38.03.05 Бизнес-информатика*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ПК-94 — способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
- ПК-95 — способен к критическому мышлению в цифровой среде, оценке информации, ее достоверности, построению логических умозаключений на основании поступающих информации и данных
- УК-6 — Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
- УК-9 — Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-3
3	5	Раздел 1. Ресурсы организации. Особенности экономического управления ресурсами ИТ-организации. Внеоборотные активы. Нематериальные активы предприятия. Оборотные средства и показатели их использования. Трудовые ресурсы предприятия. Классификация издержек. Элементы и статьи затрат. Методы и модели ценообразования. Объемные показатели. Рентабельность: методы определения рентабельности. Особенности функционирования ИТ-организации на рынке информационных продуктов и услуг. Особенности амортизации программных продуктов.	39	16	4	12	23	20
3	5	Раздел 2. Оценка корпоративной эффективности организации. Модель зрелости организации. Универсальная система показателей для оценки личной и корпоративной эффективности. Оценка результатов деятельности на основе модели делового совершенства EFQM. Роль ИТ в различных схемах создания стоимости: цепочка создания стоимости (логистические цепочки поставок), «стоимостное ателье», сеть создания стоимости, межфирменные отношения в системах создания стоимости.	39	16	4	12	23	20
3	5	Раздел 3. Эффективность управления в современном информационном обществе. Понятие эффективности управления информационной системой. Подходы к определению результативности управления информационной системой. Качество программного обеспечения с точки зрения инвестора, покупателя, пользователя. Атрибуты качества программного обеспечения. Показатели качества ИТ/ИС.	34	12	3	9	22	20
3	5	Раздел 4. Стоимостные характеристики при разработке, внедрении и эксплуатации ИТ/ИС. Ожидаемая стоимость информации. Связь между не-определенностью, риском и стоимостью информации. Расчет стоимости разработки ИТ/ИС методом калькуляции по статьям затрат. Укрупненные методы расчета стоимости разработки и внедрения ИТ/ИС.	32	12	3	9	20	20
3	5	Раздел 5. Методы оценки эффективности вложения инвестиций в ИТ/ИС. Фактор времени и оценка потоков платежей. Количественные (финансовые) методы оценки инвестиций в ИТ/ИС. Расчет показателей коммерческой эффективности (модель денежного потока). Определение объема окупаемости затрат на разработку ИТ-проектов при их продаже (тиражировании). Качественные методы. Вероятностные методы.	36	12	3	9	24	20
Всего за 5 семестр			180	68	17	51	112	100
Всего по дисциплине			180	68	17	51	112	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Ресурсы организации. Особенности экономического управления ресурсами ИТ-организации.	Практическое занятие №1: Прибыль Практическое занятие №2: Виды прибыли	12
2	Раздел 2. Оценка корпоративной эффективности организации.	Практическое занятие №3: Процессно-ориентированное управление Практическое занятие №4: Виды моделей	12
3	Раздел 3. Эффективность управления в современном информационном обществе.	Практическое занятие №5: Информационные технологии и системы. Практическое занятие №6: Показатели информационных технологий и систем	9
4	Раздел 4. Стоимостные характеристики при разработке, внедрении и эксплуатации ИТ/ИС.	Практическое занятие №7: Основы экономического анализа Практическое занятие №8: Особенности ценообразования	9
5	Раздел 5. Методы оценки эффективности вложения инвестиций в ИТ/ИС.	Практическое занятие №9: Сбалансированная система показателей Практическое занятие №10: Движущие факторы и итоговые показатели деятельности	9
Всего за 5 семестр			51

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование	Содержание учебного задания	Объем, часов
-------	----------------------	-----------------------------	--------------

	раздела дисциплины		
1	Раздел 1. Ресурсы организации. Особенности экономического управления ресурсами IT-организации.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 1 Подготовка к самостоятельной работе Выбор темы реферата и подбор литературы по теме реферата, сбор статистических данных по теме реферата	23
2	Раздел 2. Оценка корпоративной эффективности организации.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 2. Подготовка к самостоятельной работе Обработка и анализ статистических данных по теме реферата. Написание и оформление реферата. Подготовка презентации по проведенному исследованию	23
3	Раздел 3. Эффективность управления в современном информационном обществе.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 3. Подготовка к самостоятельной работе Обработка и анализ статистических данных по теме реферата. Написание и оформление реферата. Подготовка презентации по проведенному исследованию. Защита реферата.	22
4	Раздел 4. Стоимостные характеристики при разработке, внедрении и эксплуатации IT/IS.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 4. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену.	20
5	Раздел 5. Методы оценки эффективности вложения инвестиций в IT/IS.	Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 5. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену. Сдача экзамена	24
Всего за 5 семестр			112

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5						ДР		Реф		ДР						ДР	Вопр. Экз

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Реф – реферат;
- Вопр. Экз – вопросы к экзамену.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- реферат;
- вопросы к экзамену.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- экзамен.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. . Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Москва: Юрайт, 2018, эл. рес.
2. . Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Москва: Юрайт, 2020, эл. рес.
3. В. В. Трофимов, О. П. Ильина, М. И. Барабанова. . Информационные технологии в экономике и управлении. Москва: Юрайт, 2020, эл. рес.
4. О. Ю. Нетёсова. . Информационные системы и технологии в экономике. Москва: Юрайт, 2021, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

не требуются.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

не требуется.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

6.2. Практические занятия:

1. Проектор;
2. Microsoft Windows.

6.3. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **ЭКОНОМИКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *38.03.05 Бизнес-информатика*. Дисциплина реализуется на факультете *Р* Международного промышленного менеджмента и коммуникации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой **Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:
ОПК-3 способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с важнейшими экономическими, организационными и коммерческими вопросами разработки, поддержки, модернизации, сопровождения информационных систем; изучением методов и подходов к оценке экономической эффективности информационных технологий, к определению качественных и количественных показателей эффективности информационных технологий.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- реферат;
- вопросы к экзамену.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 з.е., **180 ч**. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**17 ч.**), практические занятия (**51 ч.**), самостоятельная работа студента (**112 ч.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 180 ч., из них 68 ч. аудиторных занятий, и 112 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Ресурсы организации. Особенности экономического управления ресурсами IT-организации.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 1 Подготовка к самостоятельной работе Выбор темы реферата и подбор литературы по теме реферата, сбор статистических данных по теме реферата	О. Ю. Нетёсова. . Информационные системы и технологии в экономике: Москва: Юрайт, 2021 (1-3)	23
Итого по разделу 1		23
Раздел 2. Оценка корпоративной эффективности организации.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 2. Подготовка к самостоятельной работе Обработка и анализ статистических данных по теме реферата. Написание и оформление реферата. Подготовка презентации по проведенному исследованию	О. Ю. Нетёсова. . Информационные системы и технологии в экономике: Москва: Юрайт, 2021 (4-7)	23
Итого по разделу 2		23
Раздел 3. Эффективность управления в современном информационном обществе.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 3. Подготовка к самостоятельной работе Обработка и анализ статистических данных по теме реферата. Написание и оформление реферата. Подготовка презентации по проведенному исследованию. Защита реферата.	. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Москва: Юрайт, 2020 (1-5)	22
Итого по разделу 3		22
Раздел 4. Стоимостные характеристики при разработке, внедрении и эксплуатации IT/IS.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 4. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену.	. Информационные системы и технологии в экономике и управлении: Москва: Юрайт, 2018 (7-10)	20
Итого по разделу 4		20
Раздел 5. Методы оценки эффективности вложения инвестиций в IT/IS.		
Изучение основной и дополнительной литературы по вопросам раздела 5. Подготовка к самостоятельной работе Подготовка к экзамену. Сдача экзамена	В. В. Трофимов, О. П. Ильина, М. И. Барабанова. . Информационные технологии в экономике и управлении: Москва: Юрайт, 2020 (5-7)	24
Итого по разделу 5		24

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- вопросы к экзамену;
- реферат;
- экзамен.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Вопросы к экзамену

1. Цели и задачи защиты информации
2. Классификация информационных систем по признаку принадлежности к определенному уровню управления
3. Классификация информационных систем
4. Классификация систем электронной коммерции
5. Комплекс мероприятий по защите информации
6. Компьютерные вирусы и борьба с ними
7. Компьютерные коммуникации
8. Концепция баз данных как основа информационного моделирования
9. Концепция открытых информационных систем
10. Корпоративные интернет-порталы
11. Корпоративные интернет-сайты
12. Корпоративные торговые площадки.
13. Многоуровневая модель взаимодействия компьютеров в сети (ISO OSI)
5. Совокупная стоимость владения АИС
6. Обеспечение информационной безопасности
7. Организация антивирусной защиты на предприятии
8. Состояние рынка автоматизированных банковских систем
9. Новые технологии взаимодействия банков с клиентами
10. Банковские пластиковые карты
11. Система международных банковских расчетов SWIFT
12. Использование сети Internet в коммерческих целях
13. Экспертные информационные системы в экономике
14. Технологии распределенной обработки данных.
14. Технологии распределенной обработки данных. Модель клиент-сервер.
15. Угрозы информационной безопасности.
16. Управление проектами: Проектный цикл.
17. Функции и подсистемы управления проектами.
18. Характеристика систем электронной обработки данных.
19. Цели и задачи информационной системы управления персоналом. 20. Цели и задачи управления потоком финансовых средств.
21. Электронная коммерция.
22. Электронные публикации и пресса.
23. Этапы развития информационных технологий.

Реферат

1. Роль структуры управления в информационной системе.
2. Виды обеспечения информационных систем.
3. Классификация информационных систем по признаку структурированности задач.
4. Типы информационных систем, используемые для решения частично структурированных задач.
5. Классификация информационных систем по функциональному признаку.

6. Классификация информационных систем по уровням управления.
7. Классификация информационных систем по степени автоматизации, по характеру использования информации, по сфере применения.
8. Понятие информационной технологии. Новая информационная технология.
9. Соотношение информационной технологии и информационной системы.
10. Составляющие информационной технологии в экономике.
11. Этапы развития информационных технологий в экономике.
12. Проблемы использования информационных технологий в экономике.
13. Информационная технология обработки данных: назначение, основные компоненты.
14. Информационная технология управления: назначение, основные компоненты.
15. Информационная технология автоматизации офиса: назначение, основные компоненты.
16. Информационная технология поддержки принятия решений: назначение, основные компоненты.
17. Информационная технология экспертных систем: назначение, основные компоненты.
18. Проблемы защиты информации в информационных системах: виды угроз, средства и методы защиты информации.
19. Системы электронной коммерции.
20. Автоматизированные информационные системы в банковской деятельности (на примере конкретной АИС)
21. Автоматизированные информационные системы в страховой деятельности (на примере конкретной АИС)
22. Автоматизированные информационные системы в налоговой службе (на примере конкретной АИС)
23. Автоматизированные информационные системы в казначействе (на примере конкретной АИС)
24. Автоматизированные информационные системы в бухгалтерском учете (на примере конкретной АИС)

Экзамен

Обучающийся имеет право на получение минимальной положительной оценки при условии успешного прохождения текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы в соответствии с графиком раздела 4.

оценка ОТЛИЧНО – студент свободно, достаточно подробно излагает материал, демонстрирует понимание процессов по всем вопросам, пользуется специальной профессиональной терминологией;
оценка ХОРОШО – студент, в целом, владеет материалом, но недостаточно полно и уверенно демонстрирует понимание процессов по вопросам, редко пользуется профессиональными терминами;
оценка УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – студент слабо владеет материалом, с трудом понимает процессы по вопросам, специальной профессиональной терминологией практически не пользуется.
оценка НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО – студент не в состоянии изложить материал и выразить понимание процессов по вопросам.

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-3	
3	5	Раздел 1. Ресурсы организации. Особенности экономического управления ресурсами IT-организации.	39	16	4	12	23	20	Вопросы к экзамену
3	5	Раздел 2. Оценка корпоративной эффективности организации.	39	16	4	12	23	20	Вопросы к экзамену
3	5	Раздел 3. Эффективность управления в современном информационном обществе.	34	12	3	9	22	20	Реферат
3	5	Раздел 4. Стоимостные характеристики при разработке, внедрении и эксплуатации IT/IS.	32	12	3	9	20	20	Вопросы к экзамену
3	5	Раздел 5. Методы оценки эффективности вложения инвестиций в IT/IS.	36	12	3	9	24	20	Вопросы к экзамену
Всего за 5 семестр			180	68	17	51	112	100	
Всего по дисциплине			180	68	17	51	112	100	