

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет управления и психологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
качеству образования – первый
проректор

Хагуров Т.А.
подпись
« 31 » мая 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.06.02 ТЕОРИЯ РАСПИСАНИЙ

Направление подготовки *46.03.02 Документоведение и архивоведение*

Направленность (профиль) *Организационное проектирование
документационного обеспечения управления
в организации*

Программа подготовки *академическая*

Форма обучения *заочная*

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Краснодар, 2019

Рабочая программа дисциплины «Теория расписаний» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 46.03.02 Документоведение и архивоведение

Программу составили:

доцент кафедры общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес-процессов, канд. физ.-мат. наук

 А.П. Савченко

Ермоленко Владимир Валентинович,
заведующий кафедрой, доктор экон. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины «Теория расписаний» утверждена на заседании кафедры общего, стратегического, информационного менеджмента и бизнес - процессов

протокол № 9 от «02» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой Ермоленко В.В.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей)

протокол № 9 от «02» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Ермоленко В.В.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета управления и психологии

протокол № 7 от «22» апреля 2019 г.

Председатель УМК факультета Шлюбуль Е.Ю.

Рецензенты:

Маслак Светлана Ивановна, заместитель генерального директора
ООО «Комплексный инжиниринг»

Бондарева Марина Ивановна, начальник отдела служебной переписки администрации Краснодарского края

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цели дисциплины

Основной целью дисциплины является подготовка слушателей по основным вопросам теории расписаний и практики оптимизации документационных потоков организации.

Цели изучения дисциплины:

- 1) формирование научного представления о формулировке оптимизационных задач и методах их решения;
- 2) приобретение знаний об инструментах управления документопотоками в организации;
- 3) изучение методов и подходов решения задач оперативного планирования.

1.2 Задачи дисциплины

Для достижения целей решаются следующие задачи изучения дисциплины:

Теоретическая компонента

изучение сущности и видов задач оптимизации;

изучение принципов управления документопотоками в компании;

изучение методов решения задач составления расписаний и управления потоками;

Познавательная компонента

анализ особенностей постановки задач оптимизации в области делопроизводства;

изучение методов и подходов к решению оптимизационных задач;

Практическая компонента

умение сформулировать критерии и параметры оптимизации документопотоков в организации;

умение рассчитывать основные показатели эффективности решений задач составления расписания;

приобретение опыта решения практических задач по организации эффективной работы с документами в компании.

1.3 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Теория расписаний» принадлежит к вариативным дисциплинам блока Б1 направления подготовки 46.03.02 «Документоведение и архивоведение» основной образовательной программы бакалавра и имеет индекс Б1.В.ДВ.06.02.

Объектом изучения курса являются методы оптимизации документопотоков и теория расписаний.

Предметом изучения курса являются:

- принципы и структура систем управления документопотоками в компании;
- принципы выбора критериев и параметров оптимизации документопотоков в организации;
- инструменты автоматизации процессов делопроизводства;
- модели и методы теории расписаний;

Для успешного усвоения дисциплины необходимо, чтобы студент имел знания, умения, владение и опытом деятельности в объеме требований следующих дисциплин: информатика, математика, изучаемых на первом и втором курсе обучения.

Предшествующие дисциплины: Информатика, Математика, Документоведение, на которые опирается изучаемая дисциплина и являющиеся необходимым «входным» уровнем освоения данной дисциплины. В свою очередь, изучение дисциплины обеспечивает возможность

успешного освоения студентами следующих дисциплин основной образовательной программы: Документационный менеджмент, Исследование систем документации и документооборота.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В итоге изучения дисциплины студенты должны приобрести необходимые для фактического проявления заявленных компетенций представления, знания, умения и навыки. В таблице представлено содержание данных результатов с указанием компетенций, фактическое проявление которых они обеспечивают.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций ПК-1, ПК-37.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ПК-1	Способностью применять научные методы при исследовании объектов профессиональной деятельности	Сущность и виды оптимизационных задач Основные задачи теории расписаний и алгоритмы их решения	Применять научные методы при исследовании систем управления документами	Владеть способностью применять научные методы при исследовании объектов профессиональной деятельности
2.	ПК-37	Владением принципами, методами и нормами организации, хранения, комплектования, учета и использования архивных документов, документов личного происхождения	Знать принципы, методы и нормы организации, хранения, комплектования, учета и использования архивных документов, документов личного происхождения	Уметь использовать принципы, методы и нормы организации, хранения, комплектования, учета и использования архивных документов, документов личного происхождения	Владеть принципами, методами и нормами организации, хранения, комплектования, учета и использования архивных документов, документов личного происхождения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 ч), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ЗФО).

Распределение трудоемкости по всем видам аудиторной и самостоятельной работы студента (ЗФО)

Вид учебной работы		Всего часов	Курс (часы)			
			2	3		
Контактная работа, в том числе:		8,2	8	0,2		
Аудиторные занятия (всего):			8			
Занятия лекционного типа			4			
Лабораторные занятия						
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)			4			
Иная контактная работа:						
Контроль самостоятельной работы (КСР)						
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2		0,2		
Самостоятельная работа, в том числе:		60	28	32		
Курсовая работа						
Проработка учебного (теоретического) материала		18	10	8		
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)						
Реферат		8		8		
Подготовка к текущему контролю		34	18	16		
Контроль:						
Подготовка к зачету		3,8		3,8		
Общая трудоемкость	час.	72		72	-	-
	в том числе контактная работа	8,2		8,2		
	зач. ед	2		2		

2.2. Содержание разделов и тем дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам и темам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые на 3 курсе (для ЗФО).

№ темы	Наименование модулей, разделов и тем	ЗФО 3 курс				
		Всего	Количество часов			СРС
			Аудиторная работа			
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	8	9	10	11	12
I	Методы оптимизации документопотоков	22	4	2		16
1	Оптимизационные задачи. Критерии и параметры оптимизации		2			4
2	Методы решения задач оптимизации					4
3	Показатели оценки эффективности документооборота		2			4

4	Задачи оптимизации документопотоков			2		4
II	Основы теории вероятностей	20				20
5	Основные понятия комбинаторики					6
6	Вероятность. Случайная величина.					6
7	Математическое ожидание. Распределение вероятностей					8
III	Теория расписаний	26		2		24
8	Предмет теории расписаний. Классификация задач ТР.					6
9	Модели задач планирования					6
10	Задачи планирования потоков					6
11	Алгоритмы решения задач планирования			2		6
12	Зачет	3,8				
	КСР					
	ИКР	0,2				
	Итого по дисциплине	72	4	4	-	60

2.3. Содержание разделов и тем дисциплины

2.3.1. Занятия лекционного типа

№ Раздела и темы	Наименование раздела и темы	Содержание темы	Форма текущего контроля
1	Оптимизационные задачи. Критерии и параметры оптимизации	Понятие оптимизации. Виды оптимизационных задач. Критерии и параметры оптимизации. Правила выбора критериев. Этапы решения задач оптимизации. «Свертка». Нормирование критериев.	Ответ на семинаре
2	Методы решения задач оптимизации	Методы решения задач оптимизации. Локальные и глобальные методы. Одномерная и многомерная оптимизация. Детерминированные и стохастические методы оптимизации.	Ответ на семинаре
3	Показатели оценки эффективности документооборота	Понятие документопотока. Характеристики документопотока: структура, цикличность, объем, интенсивность. Методы определения объема документопотоков. Анализ структуры потоков. Опереграммы, маршрутно-технологические карты. Сокращение объема документооборота	Отчет по ПР
5	Основные понятия комбинаторики	Основные понятия комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания. Комбинаторные задачи	Расчетная работа

6	Вероятность. Случайная величина.	Понятие о случайном событии. Виды событий. Вероятность события. Классическое определение вероятности. Теорема сложения вероятностей несовместных событий. Случайная величина, способы ее задания. Дискретная и непрерывная случайные величины.	Расчетная работа
8	Предмет теории расписаний. Классификация задач ТР.	Предмет теории расписаний. Классификация задач ТР. Задачи управления документационными системами Классификация задач планирования в делопроизводстве	Отчет по ПР на семинаре
9	Модели задач планирования	Задача расписания транспортных и документационных потоков. Модели задач планирования на основе пространственно-временных графов	Расчетная работа
10	Задачи планирования потоков	Задачи формирования потоков документов в компании Задачи оперативного управления информационными потоками	Расчетная работа
11	Алгоритмы решения задач планирования	Решение задач минимизации среднего времени выполнения заявки Задачи составления расписания. Приближенные методы решения задач планирования	Отчет по ПР на семинаре

2.3.2 Занятия семинарского типа

№ темы	Наименование раздела	Тематика практических работ	Форма текущего контроля
1	Методы решения задач оптимизации	Локальные и глобальные методы решения оптимизационных задач	Устный опрос
2	Показатели оценки эффективности документооборота	Расчет объема документопотоков. Анализ структуры потоков.	Устный опрос
3	Задачи оптимизации документопотоков	Выбор критериев оптимизации документопотоков в компании	Защита отчета по п/р
4	Основные понятия комбинаторики	Решение комбинаторных задач	Расчетное задание
5	Вероятность. Случайная величина.	Решение задач на вычисление вероятности	Расчетное задание
6	Математическое ожидание. Распределение вероятностей	Расчет распределения вероятностей для дискретных случайных величин	Расчетное задание

8	Задачи планирования потоков	Задачи формирования потоков документов в компании Задачи оперативного управления информационными потоками.	Расчетное задание
9	Алгоритмы решения задач планирования	Решение задач минимизации среднего времени выполнения заявки Задачи составления расписания. Приближенные методы решения задач планирования	Защита отчета по п/р

2.3.3 Темы лабораторных занятий

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

3.1 Формы проведения занятий по дисциплине

В преподавании курса используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникативные технологии;
- проектные методы обучения;
- исследовательские методы в обучении.

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной деятельности:

- лекции: интерактивные (диалоговые) и проблемные с компьютерными презентациями;
- лабораторные занятия: компьютерная моделирование.

Традиционные образовательные технологии: лабораторные занятия и лекции.

Технология проблемного обучения: лекция – дискуссия, проблемная лекция, компьютерная презентация. На лекциях излагаются основные теоретические положения и концепция курса, дающие студентам информации, соответствующую программе.

Задача лабораторных занятий – развитие у студентов навыков по применению теоретических положений к решению практических задач. С этой целью разработаны задания для выполнения лабораторных работ. Они состоят из задач и упражнений, ориентированных на усвоение теоретического материала и умения его использовать для решения лабораторных заданий. На каждом практическом занятии отводится время для дискуссии, в которой участвуют докладчик, подготовивший сообщение по какой – либо практической проблеме информационных систем и баз данных, его оппоненты (1 или 2 человека), подготовившие контраргументы, и другие студенты группы.

Другая форма организация работы студентов – написание эссе, которое представляет собой небольшое исследование какой – либо проблемы касающееся теории и практики информационных систем и баз данных с предложением вариантов решения данной проблемы.

Для ответов на индивидуальные вопросы, а также для помощи в подготовке рефератов и написания эссе предусмотрены индивидуальные консультации преподавателя. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Для развития организационно-управленческих решений, позволяющие сформировать соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции в учебный процесс можно включить встречи с представителями российских и зарубежных компаний; мастер – класс эксперта или профессоров других вузов; мастер – класс специалиста в области информационных технологий.

Темы рефератов (эссе) к занятиям по курсу «Теория расписаний» для самостоятельного изучения

№ темы	Наименование темы
1.	«Свертка». Нормирование критериев оптимизации.
2.	Детерминированные и стохастические методы оптимизации.
3	Оперограммы, маршрутно-технологические карты.
4.	Комбинаторные задачи
5.	Теорема сложения вероятностей несовместных событий.

6.	Целочисленная постановка задачи формирования потоков и расписания их движения
7.	Задача минимизации времени выполнения заявки
8.	Приближенные методы решения задач оперативного планирования

В ходе выполнения лабораторных работ, тестовых и контрольных заданий студентам выставляются оценки.

Критерии оценки:

«удовлетворительно» - студент имеет фрагментарные представления о решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; слабо владеет навыками составления информационных обзоров по исследуемой проблеме и организацией информационного обеспечения решения задач молодежной политики;

«хорошо» - студент имеет общие представления о решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; слабо владеет навыками составления информационных обзоров по исследуемой проблеме и организацией информационного обеспечения решения задач молодежной политики;

«отлично» - студент имеет системные представления о решении стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности; слабо владеет навыками составления информационных обзоров по исследуемой проблеме и организацией информационного обеспечения решения задач молодежной политики.

Эссе представляет собой личную научную точку зрения студента или студентки, сформировавшуюся в ходе изучения нескольких лично подобранных источников в библиотеке (учебника, научных статей и т.д.) по теме эссе. Начинается эссе кратким обоснованием актуальности темы. Эссе можно структурировать и выделить до двух пунктов. Каждый пункт завершается автором эссе кратким, содержательным, но емким выводом в 2-3 строчки. Эссе завершается общим выводом до 1/3 страницы. В эссе приветствуются один рисунок или диаграмма (таблица), разработанные лично автором. Текст проверяется на ошибки (орфографические и стилевые). Объем эссе от 500 знаков до 1,5 – 2-х листов. Поля: сверху, внизу, слева – 20мм, справа – 15мм, шрифт 14, Times New Roman, отступ 10 мм, выравнивание по ширине. Листы в левом верхнем углу скрепляются степлером. Эссе представляется в распечатанном на бумаге формате А4 и в электронном видах. Печатный вариант должен быть идентичен электронному. Плагиат в эссе не допускается

Реферат представляет собой научную работу студента или студентки, связанную с анализом 3-4 точек зрения различных исследователей и практиков (авторов) по Вами выбранной теме с выводами, отражающими вашу личностную позицию. Выводы должны быть оригинальны и основательны. Студент или студентка для подготовки реферата должны лично подобрать в библиотеке необходимые современные не старше 10 лет издания (учебники, научные статьи в журналах, интернет источники и т.д.) по теме.

За три последних года просмотреть следующие журналы в библиотеке факультета управления и психологии или КубГУ, например: Информатика и образование; Проблемы теории и практики управления; Управление персоналом; Креативная экономика.

Реферат состоит из следующих структурных элементов (все элементы начинаются с нового листа):

- титульного листа (по установленной форме) (1 лист);
- содержания и введение (на 1 листе);
- 2-3 основных вопросов (студент самостоятельно их определяет, исходя из необходимости раскрытия темы реферата), каждый вопрос заканчивается выводами, отражающими личностную позицию автора;

– заключения и списка использованных источников (7-12 наименований, оформленных по ГОСТу, см. сайт kubsu.ru, далее УНИВЕРСИТЕТ, далее БИБЛИОТЕКА, оформление списка литературы) (на 1 листе).

Каждый пункт завершается кратким, содержательным, но емким выводом в 2-3 строчки. Реферат завершается общим выводом (заключением) до 1/3 страницы. В реферате приветствуются 1-2 рисунка, 1-2 диаграммы (таблицы), разработанные лично автором и на которые дается ссылка по тексту. Текст проверяется на ошибки (орфографические и стилистические). Объем реферата от 5000 знаков до 9-10 листов. Поля: сверху, внизу, слева – 20 мм, справа – 15 мм, шрифт 14, Times New Roman, отступ 10 мм, выравнивание по ширине.

Реферат оформляется в соответствии с требованиями следующих ГОСТов:

- ГОСТ 7.32-91: Отчет о научно-исследовательской работе;
- ГОСТ Р 7.0.5 – 2008: Оформление библиографических ссылок.

Реферат сдается лично преподавателю на занятии в скоросшивателе. Реферат представляется в распечатанном на бумаге формата А4 и в электронном виде. Печатный вариант должен быть идентичен электронному. Плагиат в реферате не допускается.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

4.2 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

4.2.1. Расчетные задания

Расчетные задания по дисциплине

«Теория расписаний»

Значения всех переменных, использованных в задачах, приведены в приложении. Каждому варианту контрольной работы соответствует отдельная строка в таблице со значениями переменных.

1. Сколькими способами можно расставить на одной полке K различных папок с делами?
2. На текущую неделю у руководителя запланировано N разных встреч. В понедельник состоялось 4 встречи. На вторник в график работы руководителя нужно поставить K встреч. Сколькими способами можно это сделать?
3. В бригаде из N человек нужно выделить K для работы на определенном участке. Сколькими способами это можно сделать?
4. Среди 1000 личных дел имеются L дел сотрудников отдела продаж. Чему равна вероятность того, что взятое наугад дело будет сотрудника отдела продаж?
5. В архиве хранится 100 описей. Известно, что K из них относятся к периоду 1880–1900 гг., N – к 1901–1930 гг., L – к периоду после 1930 г., а остальные датированы 1879 г. и ранее. Во время пожара одна из описей пострадала и дата на ней была утрачена. Найти вероятность того, что эта опись была создана не позже 1930 г.
6. В приемную поступают обращения 3 видов: A , B и C . Доля обращений типа A равна $1/N$, типа B – $1/Z$. Найти вероятность того, что очередное обращение будет типа C .
7. В отделе работают два человека. Вероятность того, что в сезон гриппа заболеет первый сотрудник равна $1/K$; вероятность заболевания второго сотрудника – $1/Z$. Найти вероятность того, что:

- а) оба сотрудника заболеют разом;
- б) оба сотрудника будут здоровы.

8. В рекламной акции разыгрываются два приза стоимостью по 5000 руб и суперприз стоимостью 30000 руб. Составить закон распределения выигрышей для участника акции, если всего в акции приняли участие L человек.

9. На заводе работают четыре автоматические линии. Вероятность того, что в течении рабочей смены первая линия потребует регулировки, равна $1/K$, вторая – $0,2$, третья – $1/N$, четвертая – $0,3$. Найти математическое ожидание числа линий, которые в течение рабочей смены **не потребуют** регулировки.

10. Отделение почты имеет одно работающее окно. Если очередь вырастает до Z человек, то очередной посетитель получает отказ в обслуживании. Поток посетителей, прибывающих на почту имеет интенсивность $\lambda=0,25$ (чел. в мин). Время обслуживания одного посетителя распределено по показательному закону и в среднем равно 3 мин.

Требуется определить вероятностные характеристики поста диагностики, работающего в стационарном режиме:

- 1) вероятность отказа в обслуживании;
- 2) среднее число посетителей, находящихся на обслуживании и в очереди;
- 3) среднее время пребывания посетителя на почте;
- 4) среднее число посетителей в очереди.

11. МФЦ имеет Z окон обслуживания. Поток посетителей, прибывающих в МФЦ имеет интенсивность K чел. в час, среднее время обслуживания одного посетителя распределено по показательному закону и равно $t_{об} = 10$ мин. Очередь посетителей может расти неограниченно.

Требуется вычислить значения вероятностных характеристик системы:

- среднее число заявок в очереди на обслуживание;
- среднее число находящихся в системе заявок;
- среднюю продолжительность пребывания заявки в очереди;

Приложение. Варианты заданий

№ варианта	N	K	L	Z
1	24	4	50	3
2	26	5	45	3
3	21	3	52	4
4	24	5	35	4
5	27	4	37	2
6	20	3	48	3
7	22	4	53	2
8	22	3	68	4
9	25	5	64	3
10	24	4	34	2
11	19	5	51	3
12	21	4	69	4
13	18	3	70	4

4.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов, выносимых на экзамен по учебной дисциплине «Теория расписаний»

1. Понятие оптимизации. Виды оптимизационных задач.
2. Критерии и параметры оптимизации. Правила выбора критериев.
3. Этапы решения задач оптимизации. «Свертка». Нормирование критериев.
4. Методы решения задач оптимизации.
5. Локальные и глобальные методы.
6. Одномерная и многомерная оптимизация. Детерминированные и стохастические методы оптимизации.
7. Понятие документопотока. Характеристики документопотока: структура, цикличность, объем, интенсивность.
8. Методы определения объема документопотоков. Анализ структуры потоков. Оперограммы, маршрутно-технологические карты.
9. Методы сокращения объема документооборота
10. Основные понятия комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания.
11. Понятие о случайном событии. Виды событий. Вероятность события.
12. Классическое определение вероятности.
13. Теорема сложения вероятностей несовместных событий.
14. Случайная величина, способы ее задания.
15. Дискретная и непрерывная случайные величины.
16. Предмет теории расписаний. Классификация задач ТР. Задачи управления документационным системами
17. Классификация задач планирования в делопроизводстве.
18. Задача расписания транспортных и документационных потоков.
19. Модели задач планирования на основе пространственно-временных графов
20. Задачи формирования потоков документов в компании
21. Задачи оперативного управления информационными потоками
22. Решение задач минимизации среднего времени выполнения заявки
23. Задачи составления расписания.
24. Приближенные методы решения задач планирования

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основная литература

№ п.п.	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, к-во страниц, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Кол-во экз. в библиотеке факультета	Электронный ресурс размещен на
1	Методы оптимизации [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ф. П. Васильев, М. М. Потапов, Б. А. Будак, Л. А. Артемьева ; под ред. Ф. П. Васильева. - М.: Юрайт, 2018. - 375 с. -		https://bibli-online.ru/book/CAA9AF22-E3BB-454A-BE5C-BB243EAAE72A
2	Методы оптимизации: теория и алгоритмы [Электронный ресурс]: учебное пособие для академического бакалавриата / А. А. Черняк, Ж. А. Черняк, Ю. М. Метельский, С. А. Богданович. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - 357 с.		- https://bibli-online.ru/book/C7F691C8-DD20-4A49-954A-D8D171EEF4D2

3	Бродецкий, Геннадий Леонидович. Экономико-математические методы и модели в логистике [Текст] : процедуры оптимизации : учебник для студентов вузов / Г. Л. Бродецкий, Д. А. Гусев. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 285 с. :	10	
---	--	----	--

5.2 Дополнительная литература

№ п.п.	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы, к-во страниц, вид и характеристика иных информационных ресурсов	Кол-во экз. в библиотеке факультета	Электронный ресурс размещен на
1	Информационные технологии управления: [учебник для студентов вузов] / А.Э. Саак, Е.В. Пахомов, В. Н. Тюшняков. - 2-е изд. - СПб. [и др.] : ПИТЕР, 2009. - 318 с.	5	
2	Журнал «Информационные системы и технологии»	1	

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

1. Административно-управленческий портал - [URL: aup.ru](http://aup.ru).
 2. КиберЛенинка - [URL: http://cyberleninka.ru](http://cyberleninka.ru).
 3. Научная электронная библиотека [URL: http://elibrary.ru](http://elibrary.ru).
 4. Образовательные ресурсы Интернета: менеджмент [URL: http://www.alleng.ru](http://www.alleng.ru).
 5. Открытые курсы бизнеса и экономики - [URL: www.college.ru](http://www.college.ru).
 6. Поисковая система «Академия google» - [URL: http://scholar.google.com](http://scholar.google.com) -
 7. Портал Корпоративный менеджмент - [URL: www.cfin.ru](http://www.cfin.ru).
 8. Портал научных публикаций - [URL: www.management.ua.com](http://www.management.ua.com).
 9. Российское образование, федеральный портал [Официальный сайт] — [URL: http://www.edu.ru](http://www.edu.ru)
 10. Федеральный образовательный портал "Экономика, Социология, Менеджмент" - [URL: www.csocman.edu.ru](http://www.csocman.edu.ru).
 11. Экспертный сайт ВШЭ – ГУ [URL: www.OPEC.ru](http://www.OPEC.ru).
 12. Электронно-библиотечная система [URL: www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru).
 13. Электронные учебные пособия - [URL: www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).
- Документооборот и делопроизводство. Системы электронного документооборота. [URL: http://www.doc-online.ru/](http://www.doc-online.ru)

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Курс предусматривает занятия в компьютерном классе, подключенном к Интернету с установленным специализированным программным обеспечением. Предусмотрены лекции, лабораторные занятия в виде выполнения практических заданий по созданию электронных макетов публикаций.

Для эффективного изучения практической части дисциплины настоятельно рекомендуется:

- систематически выполнять подготовку к практическим занятиям по предложенным преподавателем темам;
- своевременно выполнять расчетные задания.

Самостоятельная работа студента - один из важнейших этапов в подготовке специалистов. Она приобщает студентов к исследовательской работе, обогащает опытом и знаниями, необходимыми для дальнейшего их становления как специалистов, прививает навыки работы с литературой.

Цель самостоятельной работы - систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний с использованием современных информационных технологий и литературных источников.

Эссе или доклад готовится студентом самостоятельно, в нём обобщаются теоретические материалы по исследуемой теме с использованием материалов из общетехнической и специальной литературы, нормативно-правовых документов, стандартизирующих рассматриваемую сферу. В содержании доклада должен быть собственный анализ и критический подход к решению проблемы по выбранной теме исследования. Материалы должны быть изложены на высоком теоретическом уровне, с применением практических данных, примеров.

Студентам рекомендуется непрерывно проводить научные исследования под руководством преподавателя кафедры по избранной теме и готовить сообщения на научные конференции, статьи в Сборник молодых исследователей и научные журналы.

Обучение студентов с ограниченными возможностями организуется в соответствии с требованиями «Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего профессионального образования» от «8» апреля 2014 г.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

8.1 Перечень информационных технологий

Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения

Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»).

В ходе лабораторных занятий используется программное обеспечение:

1. Электронная информационно-образовательная среда университета.
2. Электронно-библиотечная систем университета
3. Электронная информационно-образовательная среда университета.
4. Электронно-библиотечная систем университета
5. На сервере университета:
 - Операционная система WINDOWS XP;
 - Приложения Microsoft Office.
 - Средство чтения PDF-файлов Adobe Acrobat или аналог.

8.3. Перечень необходимых информационно справочных систем

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)

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

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лаборатория (ауд. 402Н или 403Н): 16 учебных мест, укомплектованная специализированной мебелью и компьютерными средствами обучения с выходом в сеть Интернет и с программным обеспечением на сервере
2.	Лабораторные занятия	
3.	Семинарские занятия	Лаборатория (ауд. 402Н или 403Н): 16 учебных мест, укомплектованная специализированной мебелью и компьютерными средствами обучения с выходом в сеть Интернет и с программным обеспечением на сервере
4.	Групповые (индивидуальные) консультации	Читальный зал библиотеки факультета
5.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория 415А / 417А
6.	Самостоятельная работа	Кабинет для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки факультета), оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

9.3. Презентации:

1. Презентация учебной дисциплины
2. Основы организации стратегического анализа
3. Технология стратегического анализа
4. Технология подготовки реферата и эссе