Автономная некоммерческая организация высшего образования «СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



Рабочая программа дисциплины «Управление в организационных системах»

Направление подготовки: **27.03.03** - «Системный анализ и управление

Профиль подготовки: «**Теория и математические методы** системного анализа»

Квалификация (степень):

бакалавр

Форма обучения:

заочная

Санкт-Петербург, 2017

Рабочая программа учебной дисциплины «Управление в организационных системах» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 27.03.03 «Системный анализ и управление».

Основным документом для разработки рабочей программы является рабочий учебный план направления 27.03.03 «Системный анализ и управление» и профиля подготовки «Теория и математические методы системного анализа».

Учебные и методические материалы по учебной дисциплине размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

Составитель: М.А. Чепурная, к.т.н., доцент

Рецензент:

Т.В. Глюжецкене, к.п.н., доцент кафедры «Математики и информатики» ЧОУВО «Национальный открытый институт»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Информационных технологий и безопасности от «06» сентября 2017 года, протокол №1.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

- 1.1. Целью освоения учебной дисциплины является изучение теоретических основ, методов и формирование практических навыков решения прикладных задач в управлении сложными системами различного вида с использованием математических методов, а также принятия управленческих решений в технических, экономических и социальных системах на основе использования современных информационных технологий.
- 1.2. Задачами изучения дисциплины является освоение математических методов теории управления в организационных системах, практического использования современных прикладных программ и формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций по данному направлению подготовки в соответствии с требованиями ФГОС-3.
- 1.3. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций.

общекультурные (ОК)

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ОК- 2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

общепрофессиональные (ОПК)

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции
ОПК-1	готовностью применять методы математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования, а также методов гуманитарных, экономических и социальных наук

1.4. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- методологические основы, сущность, принципы и методы решения прикладных задач теории управления сложными системами: вероятностных задач анализа и оценки ситуаций, задач организации производства и распределения ресурсов, массового обслуживания, контроля качества и надежности, линейной, нелинейной и динамической оптимизации при принятии решений, принятия решений в условиях неопределенности и риска;

Уметь:

- формулировать и формализовать управленческие задачи на вербальном и математическом уровнях, проводить вычислительные процедуры с последующими анализом получаемых результатов, вырабатывать рекомендации для принятия управленческих решений в сложных системах;

- осуществлять постановку и решение прикладных задач анализа и оценки ситуаций, организации производства и распределения ресурсов, массового обслуживания, контроля качества и надежности;
- применять методы линейной, нелинейной и динамической оптимизации при принятии решений, принятия решений в условиях неопределенности и риска;

Владеть:

- навыками формализации и решения прикладных задач теории управления

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП, ЕЕ СВЯЗЬ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ

Учебная дисциплина относится к дисциплине профессионального цикла ФГОС-3 и изучается на третьем курсе во втором семестре.

Учебная дисциплина основывается на навыках логико-методологического исследования, полученных при изучении предшествующих дисциплин.

Учебная дисциплина служит методологической основой для освоения дисциплин профессионального цикла «Функционально-аналитические методы теории управления», «Управление проектами и инновациями на транспорте».

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ

			Виды занятий					
№ п/п	Наименование модулей и номера тем учебной дисциплины	Трудоёмкость по учебному плану (час/з.е.)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	Контрольная работа	Зачёт (экзамен)
1	Введение	1				1		
2	Раздел 1. Система. Сложная система. Управление сложной системой. Эффективность функционирования сложной системы.	22	0,5	1		20,5		
3	Раздел 2. Вероятностные задачи анализа и оценки ситуаций в управлении сложной системой.	24	1	1		22		
4	Раздел 3. Задачи организации производства и распределения ресурсов в управлении сложной системой.	16	0,5	1		14,5		
5	Раздел 4 Задачи массового обслуживания в управлении сложной системой.	28	1,5	2		24,5		
6	Раздел 5. Задачи контроля в управлении сложной системой.	16	0,5	1		14,5		
7	Заключение	1				1		
	Всего	108/3	4	6		94	1	зач.

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение

Предмет и задачи дисциплины. Сложные объекты, требующие системного подхода к решению задач исследования. Необходимость решения прикладных задач различного вида для управления сложными объектами. Основные понятия и определения.

Раздел 1. Система. Сложная система. Управление сложной системой. Эффективность функционирования сложной системы (14 часов).

Понятие системы. Свойства системы. Структура и функции системы. Классификация систем. Понятие сложной системы. Управление сложной системой. Система управления. Управляемая и управляющая системы. Процессы управления. Методы управления. Структура систем управления. Понятие эффективности операции. Показатели эффективности функционирования сложной системы и факторы, влияющие эффективность.

Раздел 2. Вероятностные задачи анализа и оценки ситуаций в управлении сложной системой

Случайные факторы в задачах анализа и оценки ситуаций. Методы учета случайных факторов. Влияние случайных факторов и корректности их учета на эффективность управления сложной системой. Базовые понятия и определения теории вероятностей для решения прикладных задач. Прикладные задачи анализа и оценки ситуаций в управлении сложной системой.

Раздел 3. Задачи организации производства и распределения ресурсов в управлении сложной системой

Задачи организации производства: управления трудовыми ресурсами, планирования, коммуникаций и управления производством, управления эффективностью и производительностью, инновациями, качеством, оптимизации планирования, управления запасами. Тип производства. Рентабельность. Учет и распределение ресурсов. Прикладные задачи производства и распределения ресурсов в управлении сложной системой.

Раздел 4. Задачи массового обслуживания в управлении сложной системой

Понятие системы массового обслуживания. Основные понятия, компоненты и параметры системы массового обслуживания. Граф состояний сложной системы. Виды СМО. Показатели эффективности СМО. СМО с конечной очередью, с отказами, с ожиданием. Прикладные задачи массового обслуживания в управлении сложной системой.

Раздел 5. Задачи контроля в управлении сложной системой

Анализ исходных данных. Анализ существующих методов однопараметрического контроля. Анализ методов многопараметрического контроля. Методы учета неопределенности при контроле. Метод главных компонент. Модели факторного анализа. Методы оценки факторов.

Заключение

Проблемные вопросы решения задач системного анализа. Перспективы развития дисциплины.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Темы контрольной работы

Вариант 1.

Задача 1. Привести основные принципы управления организационной системой.

Задача 2. Поясните понятие эффективности функционирования организационной системой.

Задача 3. Правило выбора метода исследования систем со стохастическими параметрами.

Вариант 2.

Задача 1. Пояснить правила использования методов теории графов в задачах организации производства и распределения ресурсов.

Задача 2. Методы учета и распределения ресурсов.

Задача 3. Перечислить основные параметры систем массового обслуживания.

Вариант 3.

Задача 1. Особенности систем массового обслуживания с очередями.

Задача 2. Особенности систем массового обслуживания с отказами.

Задача 3. Методы многопараметрического контроля.

5.2. Темы курсовых работ

Рабочим учебным планом выполнение курсовой работы (проекта) не предусмотрено.

5.3. Перечень методических рекомендаций

№ п/п	Наименование
1	Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

5.4. Перечень вопросов для подготовки к зачету

- 1. Сложные объекты, требующие системного подхода к решению задач исследования.
- 2. Необходимость решения прикладных задач различного вида для управления сложными объектами. Основные понятия и определения.
- 3. Понятие системы. Свойства системы. Структура и функции системы.
- 4. Классификация систем. Понятие сложной системы. Управление сложной системой.
- 5. Система управления. Управляемая и управляющая системы. Процессы управления. Методы управления. Структура систем управления.
- 6. Понятие эффективности операции. Показатели эффективности функционирования сложной системы и факторы, влияющие на эффективность.
- 7. Случайные факторы в задачах анализа и оценки ситуаций. Методы учета случайных факторов.
- 8. Влияние случайных факторов и корректности их учета на эффективность управления сложной системой. Базовые понятия и определения теории вероятностей для решения прикладных задач.
- 9. Прикладные задачи анализа и оценки ситуаций в управлении сложной системой.

- 10. Задачи организации производства: управления трудовыми ресурсами, планирования, коммуникаций и управления производством, управления эффективностью и производительностью, инновациями, качеством, оптимизации планирования, управления запасами.
- 11. Тип производства. Рентабельность. Учет и распределение ресурсов. Прикладные задачи производства и распределения ресурсов в управлении сложной системой.
- 12. Понятие системы массового обслуживания. Основные понятия, компоненты и параметры системы массового обслуживания.
- 13. Граф состояний сложной системы. Виды СМО. Показатели эффективности СМО.
- 14. СМО с конечной очередью, с отказами, с ожиданием.
- 15. Прикладные задачи массового обслуживания в управлении сложной системой.
- 16. Анализ исходных данных. Анализ существующих методов однопараметрического контроля.
- 17. Анализ методов многопараметрического контроля. Методы учета неопределенности при контроле. Метод главных компонент.
- 18. Модели факторного анализа. Методы оценки факторов.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине по решению кафедры оформлен отдельным приложением к рабочей программе.

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

Основная литература

- 1 Кришталь В. В. Управление корпорацией [Электронный учебник] : Учебное пособие / Кришталь В. В., 2009, Евразийский открытый институт. 184 с. Режим доступа: http://iprbookshop.ru/10880
- 2 Петренко С. А. Управление непрерывностью бизнеса [Электронный учебник] : Ваш бизнес будет продолжаться Информационные технологии для инженеров Учебное пособие / Петренко С. А., 2011, ДМК Пресс. 400 с. Режим доступа: http://iprbookshop.ru/7655
- 3 Петров В. В. Управление изменениями в организации [Электронный учебник] : Учебное пособие / Петров В. В., 2011, Палеотип. 208 с. Режим доступа: http://iprbookshop.ru/10254

Дополнительная литература:

- 1 Гукова А. В. Управление предприятием [Электронный учебник] : Финансовые и инвестиционные решения Учебное пособие / Гукова А. В., 2013, Финансы и статистика. 185 с. Режим доступа: http://iprbookshop.ru/12453
- 2 Мильор, Р. Генри. Менеджмент: достижение цели / Пер. с англ. Г. А. Крылова, 1992, ЛИК. 133 с.

Программное обеспечение

- 1. ΠΠΠ MS Office 2010
- 2. Текстовый редактор Блокнот
- 3. Браузеры IE, Google Chrome, Opera и др.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- 1. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО "СЗТУ" (ЭИОС СЗТУ) [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://edu.nwotu.ru/
- 2. Электронная библиотека AHO BO "СЗТУ" [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2/
- 3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/
- 4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://window.edu.ru/
- 5. Информационная системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН)[Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.vlibrary.ru/

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При изучении дисциплины используется балльно-рейтинговая технология, которая позволяет реализовать непрерывную и комплексную систему оценивания учебных достижений студентов. Непрерывность означает, что текущие оценки не усредняются, а непрерывно складываются на всем протяжении при изучении дисциплины в семестре. Комплексность означает учет всех форм учебной и творческой работы студента в течение семестра.

Балльно-рейтинговая технология, включает в себя два вида контроля: текущий контроль и промежуточная аттестация по дисциплине.

Лекционные занятия проводятся в форме контактной работы со студентами и с применением дистанционных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся в форме контактной работы со студентами и с применением дистанционных образовательных технологий, в компьютерном классе либо в аудитории с мультимедийным оборудованием.

Контрольная работа выполняется студентом самостоятельно используя знания и практические навыки, полученные на лекциях, практических занятиях, в ходе выполнения лабораторных работ.

Консультирование студентов в процессе изучения дисциплины организуется кафедрой и осуществляется преподавателем в форме контактной работы со студентами с применением дистанционных образовательных технологий. Консультирование может осуществляться как в режиме on-line, так и заочно в форме ответов на вопросы студентов, направляемых преподавателю посредством размещения их в разделе «Консультации» в структуре изучаемой дисциплины в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета.

Роль консультаций должна сводиться, в основном, к помощи в изучении дисциплины (модуля), выполнении лабораторных работ, контрольных раюот и курсовых работ (проектов).

Текущий контроль (ТК) - основная часть балльно-рейтинговая технологии, основанная на поэтапном контроле усвоения студентом учебного материала, выполнении индивидуальных заданий.

Форма контроля: тестовые оценки в ходе изучения дисциплины, оценки за выполнение индивидуальных заданий, контрольных работ.

Основная цель ТК: своевременная оценка успеваемости студентов, побуждающая их работать равномерно, исключая малые загрузки или перегрузки в течение семестра.

ТК осуществляется программными средствами ЭИОС в период самостоятельной работы студента по его готовности.

Оценивание учебной работы студента осуществляется в соответствии с критериями оценивания, определяемые балльно-рейтинговой системой (БРС) рабочей программы учебной дисциплины

По результатам ТК, при достаточной личной организованности и усердии, студенты имеют возможность получить оценку при промежуточной аттестации по итогам текущей успеваемости,

Промежуточная аттестация (ПА) - это проверка оценочными средствами уровня учебных достижений студентов по всей дисциплине за семестр.

Формы контроля: экзамен в виде многовариантного теста (до 35 заданий). Тесты формируются соответствующими программными средствами случайным образом из банка тестовых заданий по учебной дисциплине.

ПА осуществляется с применением дистанционных образовательных технологий.

Цель ПА: проверка базовых знаний дисциплины и практических навыков, полученных при изучении модуля (дисциплины) и уровня сформированности компетенций.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

1. Internet – технологии:

WWW (англ. World Wide Web – Всемирная Паутина) – технология работы в сети с гипертекстами;

FTP (англ. File Transfer Protocol – протокол передачи файлов) – технология передачи по сети файлов произвольного формата;

IRC (англ. Internet Relay Chat – поочередный разговор в сети, чат) – технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога;

ICQ (англ. I seek you – я ищу тебя, можно записать тремя указанными буквами) – технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.

- 2. Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle.
- 3. Технология мультимедиа в режиме диалога.
- 4. Технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории).
- 5. Гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии) и т.д.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

- 1. Библиотека.
- 2. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
- 3. Электронная информационно-образовательная среда университета.
- 4. Локальная сеть с выходом в Интернет.

12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 - 5
Контрольный тест к разделу 1	0 - 7
Контрольный тест к разделу 2	0 - 7
Контрольный тест к разделу 3	0 – 7
Контрольный тест к разделу 4	0 - 7
Контрольный тест к разделу 5	0 - 7
Контрольная работа	0 - 30
Итого за учебную работу	0 - 70
Итоговый контрольный тест	0 - 30
Всего	0 - 100

БОНУСЫ (баллы, которые могут быть добавлены до 100):		
- за активность	0 - 10	
- за участие в ОЛИМПИАДЕ (в зависимости от занятого места)	0 - 50	
- за участие в НИРС (в зависимости от работы)	0 - 50	
- за оформление заявок на полезные модели (рацпредложения)	0 - 50	

Балльная шкала оценки

Оценка (зачет)	Баллы
Не зачтено	Менее 51
Зачтено	51-100

Оценка по контрольной работе

Оценка	Количество баллов
отлично	27 – 30
хорошо	23 – 26
удовлетворительно	18 - 22
неудовлетворительно	менее 18

Приложение

к рабочей программе дисциплины «Математические основы теории систем» для направления подготовки 27.03.03 – Системный анализ и управление

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Перечень формируемых компетенций

общекультурные (ОК)

Код компетен	щии	Наименование и (или) описание компетенции
ОК- 2		способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах

общепрофессиональные (ОПК)

Код компетенции	Наименование и (или) описание компетенции					
ОПК-1	готовностью применять методы математики, физики, химии, системного анализа, теории управления, теории знаний, теории и технологии программирования, а также методов гуманитарных, экономических и социальных наук					

2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые модули (темы)	Код контролируемой компетенции (или ее	Наименование оценочного средства
	дисциплины	части)	оцено чного средства
1	Раздел 1	ОК-2, ОПК-1	Контрольный тест 1
2	Раздел 2	ОК-2, ОПК-1	Контрольный тест 2
3	Раздел 3	ОК-2, ОПК-1	Контрольный тест 3
4	Раздел 4	ОК-2, ОПК-1	Контрольный тест 4
5	Раздел 5	ОК-2, ОПК-1	Контрольный тест 5
6	Раздел 1-5	ОК-2, ОПК-1	Итоговый контрольный тест
			Контрольная работа

3. Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы освоения	Показатели достижения заданного			Критерии оценивания	результатов обучения	
компетенции	уровня освоения компетенций	1	2	3	4	5
Первый этап	Знать (ОК-2, ОПК-1): - методологические основы, сущность, принципы и методы решения прикладных задач теории управления сложными системами: вероятностных задач анализа и оценки ситуаций, задач организации производства и распределения ресурсов, массового обслуживания, контроля качества и надежности, линейной, нелинейной и динамической оптимизации при принятии решений, принятия решений в условиях неопределенности и риска;	Не знает	Демонстрирует частичные знания без грубых ошибок	Знает достаточно в базовом объеме	Знает достаточно в базовом объеме	Демонстрирует высокий уровень знаний
Второй этап	Уметь (ОК-2, ОПК-1): - формулировать и формализовать управленческие задачи на вербальном и математическом уровнях, проводить вычислительные процедуры с последующим анализом получаемых результатов, вырабатывать рекомендации для принятия управленческих решений в сложных системах; - осуществлять постановку и решение прикладных задач анализа и оценки ситуаций, организации производства и распределения ресурсов, массового обслуживания, контроля качества	Не умеет	Демонстрирует частичные умения, допуская грубые ошибки	Демонстрирует частичные умения без грубых ошибок	Умеет применять знания в базовом (стандартном) объеме	Демонстрирует высокий уровень умений

	и надежности; - применять методы линейной, нелинейной и динамической оптимизации при принятии решений, принятия решений в условиях неопределенности и риска;									
	Владеть (ОК-2, ОПК-1): -	Не	Демонстр		Демонстри	1.5	Владеет	базовыми	Демонстрирует	
Третий	навыками формализации и решения	владее	низкий	уровень	частичные	владения	приемами		на высоком уровн	ie
этап	прикладных задач теории	T	владения,	допуская	без грубых	ошибок				
	управления		грубые ош	ибки						

4. Шкалы оценивания

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 - 5
Контрольный тест к разделу 1	0 - 7
Контрольный тест к разделу 2	0 - 7
Контрольный тест к разделу 3	0 - 7
Контрольный тест к разделу 4	0 - 7
Контрольный тест к разделу 5	0 - 7
Контрольная работа	0 - 30
Итого за учебную работу	0 - 70
Итоговый контрольный тест	0 - 30
Всего	0 - 100

Балльная шкала оценки

Оценка (зачет)	Баллы
Не зачтено	Менее 51
Зачтено	51-100

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

5.1. Типовой вариант задания на контрольную работу

Вариант 1.

- Задача 1. Привести основные принципы управления организационной системой.
- Задача 2. Поясните понятие эффективности функционирования организационной системой.
- Задача 3. Правило выбора метода исследования систем со стохастическими параметрами.

Вариант 2.

- Задача 1. Пояснить правила использования методов теории графов в задачах организации производства и распределения ресурсов.
 - Задача 2. Методы учета и распределения ресурсов.
 - Задача 3. Перечислить основные параметры систем массового обслуживания.

Вариант 3.

- Задача 1. Особенности систем массового обслуживания с очередями.
- Задача 2. Особенности систем массового обслуживания с отказами.
- Задача 3. Методы многопараметрического контроля.

5.2. Типовой тест промежуточной аттестации

- 1) К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:
- Разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных
- Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий
- Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности
- 2) Основными источниками угроз информационной безопасности являются все указанное в списке:
- Хищение жестких дисков, подключение к сети, инсайдерство
- Перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы
- Хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы
- 3) Виды информационной безопасности:

- Персональная, корпоративная, государственная
- Клиентская, серверная, сетевая
- Локальная, глобальная, смешанная
- 4) Цели информационной безопасности своевременное обнаружение, предупреждение:
- несанкционированного доступа, воздействия в сети
- инсайдерства в организации
- чрезвычайных ситуаций
- 5) Основные объекты информационной безопасности:
- Компьютерные сети, базы данных
- Информационные системы, психологическое состояние пользователей
- Бизнес-ориентированные, коммерческие системы
- 6) Основными рисками информационной безопасности являются:
- Искажение, уменьшение объема, перекодировка информации
- Техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети
- Потеря, искажение, утечка информации
- 7) К основным принципам обеспечения информационной безопасности относится:
- Экономической эффективности системы безопасности
- Многоплатформенной реализации системы
- Усиления защищенности всех звеньев системы
- 8) Основными субъектами информационной безопасности являются:
- руководители, менеджеры, администраторы компаний
- органы права, государства, бизнеса
- сетевые базы данных, фаерволлы
- 9) К основным функциям системы безопасности можно отнести все перечисленное:
- Установление регламента, аудит системы, выявление рисков
- Установка новых офисных приложений, смена хостинг-компании
- Внедрение аутентификации, проверки контактных данных пользователей
- 10) Принципом информационной безопасности является принцип недопущения:
- Неоправданных ограничений при работе в сети (системе)
- Рисков безопасности сети, системы
- Презумпции секретности

6.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

- 6.1. Итоговый контрольный тест доступен студенту только во время тестирования, согласно расписания занятий или в установленное деканатом время.
 - 6.2. Студент информируется о результатах текущей успеваемости.
- 6.3. Студент получает информацию о текущей успеваемости, начислении бонусных баллов и допуске к процедуре итогового тестирования от преподавателя или в ЭИОС.
 - 6.4. Производится идентификация личности студента.
- 6.5. Студентам, допущенным к промежуточной аттестации, открывается итоговый контрольный тест.
- 6.6. Тест закрывается студентом лично по завершении тестирования или автоматически по истечении времени тестирования.