|  |
| --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение |
| высшего образования |
| «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина |
| (Технологии. Дизайн. Искусство)» |
| Институт  | Экономики и менеджмента |
| Кафедра  | Коммерции и сервиса |

|  |
| --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА****УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| **Современные технологии в сервисной деятельности** |
| Уровень образования  | бакалавриат |
| Направление подготовки | 43.03.01 | Сервис |
| Направленность (профиль) | Технологии менеджмента в сервисе |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года |
| Форма(-ы) обучения | очная/заочная |

|  |
| --- |
| Рабочая программа дисциплины основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 12 от 08.06.2021 г. |
| Разработчик(и) рабочей программы практики: |
|  | доцент | С.А. Першукова |
|  | занимаемая должность | инициалы, фамилия |
| Заведующий кафедрой | В.Ю. Мишаков |

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

* + - 1. Учебная дисциплина «Современные технологии в сервисной деятельности» изучается в 6 и 7 семестрах.
			2. Курсовая работа – предусмотрена в 7 семестре.

## Форма промежуточной аттестации:

|  |  |
| --- | --- |
| шестой семестр | - экзамен |
| седьмой семестр | - экзамен |
| курсовая работа  | - зачет с оценкой |

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина Современные технологии в сервисной деятельности относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.
			2. Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:
		- Менеджмент;
		- Теория вероятностей и математическая статистика;
		- Маркетинг;
		- Инновационные инструменты развития сервиса;
		- Методы инновационных изменений деятельности сервиса
			1. Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:
		- Методы инновационных изменений деятельности сервиса;
		- Методы инновационных изменений деятельности сервиса;
		- Производственная практика. Сервисная практика.

# ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

* + - 1. Целями изучения дисциплины Современные технологии в сервисной деятельности является:
		- изучение отечественных и зарубежных инноваций на предприятиях сервиса разных видов экономической деятельности, применение методов математического программирования, существующие системы массового обслуживания;
		- формирование навыков научно-теоретического подхода к решению задач профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;
		- формирование у обучающихся компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой по данной дисциплине.
			1. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции(й) и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора****достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ПК-1Способен осуществлять управление ресурсами департаментов (служб, отделов, команды, проектов) организации сферы обслуживания | ИД-ПК-1.5Использование современных методов управления, принятие управленческих решений в условиях различных мнений и неопределенности | * выстраивает организационные схемы управления предприятием и осуществляет их корректировку в зависимости от изменения конъюнктуры рынка;
* применяет методы математического программирования, существующие системы массового обслуживания для достижения целей и решения задач предприятия на основе показателей деятельности
* описывает методы математического программирования, существующие системы массового обслуживания, используемые для принятия управленческих решений в условиях неопределенности на предприятиях сервиса;
* различает и применяет существующие технологии в сервисе учитывая их особенности
* исследует и анализирует отечественные и зарубежные инновации на предприятиях сервиса разных видов экономической деятельности,
* определяет, применяет и разрабатывает рекомендации рациональных режимов работы предприятий сервиса используя инновации, методы оптимизации и современные организационные технологии;
 |
| ПК-3Способен применять методы прикладных исследований и участвовать в разработке инновационных решений при осуществлении сервисной деятельности | ИД-ПК-3.3Анализ достижений отечественной и зарубежной науки и техники и их адаптация в деятельность сервисной организации |
| ИД-ПК-3.5Разработка рекомендаций по применению новых технологических процессов, оборудования, инвентаря на объектах сферы обслуживания |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

* + - 1. Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения –  | 9 | з.е. | 324 | час. |
| по заочной форме обучения –  | 9 | з.е. | 324 | час. |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

|  |
| --- |
| **Структура и объем дисциплины** |
| **Объем дисциплины по семестрам** | **форма промежуточной аттестации** | **всего, час** | **Контактная аудиторная работа, час** | **Самостоятельная работа обучающегося, час** |
| **лекции, час** | **практические занятия, час** | **лабораторные занятия, час** | **практическая подготовка, час** | **курсовая работа** | **самостоятельная работа обучающегося, час** | **промежуточная аттестация, час** |
| 6 семестр | экзамен | 144 | 30 | 30 | - | - | - | 48 | 36 |
| 7 семестр | экзамен,курсовая работа | 180 | 32 | 32 | - | - | 18 | 71 | 27 |
| Всего |  | 324 | 62 | 62 | - | - | 18 | 119 | 63 |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очно-заочная форма обучения)

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (заочная форма обучения)

|  |
| --- |
| **Структура и объем дисциплины** |
| **Объем дисциплины по семестрам** | **форма промежуточной аттестации** | **всего, час** | **Контактная аудиторная работа, час** | **Самостоятельная работа обучающегося, час** |
| **лекции, час** | **практические занятия, час** | **лабораторные занятия, час** | **практическая подготовка, час** | **курсовая работа** | **самостоятельная работа обучающегося, час** | **промежуточная аттестация, час** |
| 4 курс |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| установочная сессия | - | 108 | 12 | 12 | - | - | - | 84 | - |
| зимняя сессия | экзамен | 108 | 10 | 10 | - | - | - | 79 | 9 |
| летняя сессия | курсовая работаэкзамен | 108 | - | - | - | - | 18 | 81 | 9 |
| Всего |  | 324 | 22 | 22 | - | - | 18 | 244 | 18 |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

| **Планируемые (контролируемые) результаты освоения:** **код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций** | **Наименование разделов, тем;****форма(ы) промежуточной аттестации** | **Виды учебной работы** | **Самостоятельная работа, час** | **Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости;****формы промежуточного контроля успеваемости** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контактная работа** |
| **Лекции, час** | **Практические занятия, час** | **Лабораторные работы, час** | **Практическая подготовка, час** |
|  | **Шестой семестр** |
| ПК-1:ИД-ПК-1.5ПК-3:ИД-ПК-3.3ИД-ПК-3.5 | **Раздел I. Введение** | х | х | х | х | 8 | Формы текущего контроля по разделу I:устный опрос 1 |
| Тема 1.1 Технологии и классификация задач сервиса | *2* |  | х | *-* | х |
| Практическое занятие № 1.1 Анализ существующих классификаций задач сервиса | *-* | *2* | х | *-* | х |
| **Раздел II.** Системы массового обслуживания в задачах сервиса | х | х | х | х | 16 | Формы текущего контроля по разделу II:контрольная работа 1 |
| Тема 2.1 Системы массового обслуживания. Классификации СМО. | 6 | - | х | *-* | х |
| Практическое занятие № 2.1 Решение задач СМО с отказами | *-* | 2 | х | *-* | х |
| Практическое занятие № 2.2 Решение задач СМО с неограниченными  | *-* | 2 | х | *-* | х |
| Практическое занятие № 2.3 Решение задач СМО с неограниченными ожиданиями. | *-* | 2 | х | *-* | х |
| **Раздел III.** Использование методов математического программирования в задачах сервиса | х | х | х | х | 14 | Формы текущего контроля по разделу **III**:контрольная работа 2 |
| Тема 3.1 Основные понятия сетевой модели. [Временные параметры сетевого графика](#_Toc453075467).  | 6 | *-* | х | *-* | х |
| Тема 3.2 «Дерево» решений. | 2 | *-* | х | *-* | х |
| Тема 3.3 Графический метод.  | 2 | *-* | х | *-* |  |
| Тема 3.4 Симплексный метод оптимизации. | 6 | *-* | х | *-* | х |
| Тема 3.5 Транспортная задача. | 4 | *-* | х | *-* | х |
| Практическое занятие № 3.1 Применение сетевого графика | *-* | 6 | х | *-* | х |
| Практическое занятие № 3.2 Использование метода «Дерево» решений. | *-* | 2 | х | *-* | х |
| Практическое занятие № 3.3 Использование графического метода | *-* | 2 | х | *-* | х |
| Практическое занятие № 3.4 Использование симплексного метода оптимизации | *-* | 4 | х | *-* | х |
| Практическое занятие № 3.5 Решение задач методом Транспортной задачи | *-* | 4 | х | *-* | х |
| ПК-1:ИД-ПК-1.5ПК-3:ИД-ПК-3.3ИД-ПК-3.5 | **Раздел IV.** Использование типового распределения случайных величин | х | х | х | х | 10 | Формы текущего контроля по разделу **IV**:тестирование 1 |
| Тема 4. Типовые непрерывные и дискретные распределения случайных величин | 2 | - | х | *-* | х |
| Практическое занятие № 4. Решение задач по теме 4 | - | 2 | х | *-* | х |
| ПК-1:ИД-ПК-1.5ПК-3:ИД-ПК-3.3ИД-ПК-3.5 | Экзамен | х | х | х | х | 36 | экзамен по билетам / электронное тестирование |
|  | **ИТОГО за шестой семестр** | **30** | **30** | **-** | **-** | **84** |  |
|  | **Седьмой семестр** |
| ПК-1:ИД-ПК-1.5ПК-3:ИД-ПК-3.3ИД-ПК-3.5 | **Раздел V.** Современные технологии и инновации на предприятиях сферы сервиса | х | х | х | х | *30* | Формы текущего контроля по разделу V: устный опрос 2 |
| Тема 5.1 Сквозные технологии в современном мире. | 18 | - | х | *-* | х |
| Практическое занятие № 5.1 Примеры использования сквозных технологии в современном мире. | - | 18 | х | *-* | х |
| **Раздел VI.** Конкурентоспособность товаров и услуг | х | х | х | х | 23 | Формы текущего контроля по разделу VI:устный опрос 3 |
| Тема 6.1 Обоснование сервисного обслуживания на предприятии | 14 | - | х | *-* | х |
| Практическое занятие № 6.1 Расчет конкурентоспособности товаров и услуг | - | 14 | х | *-* | х |
| ПК-1:ИД-ПК-1.5ПК-3:ИД-ПК-3.3ИД-ПК-3.5 | Выполнение курсовой работы  | х | х | х | х | 18 | защита курсовой работы |
| ПК-1:ИД-ПК-1.5ПК-3:ИД-ПК-3.3ИД-ПК-3.5 | Экзамен | х | х | х | х | *27* | экзамен по билетам / электронное тестирование |
|  | **ИТОГО за седьмой семестр** | **32** | **32** | **-** | **-** | **98** |  |
|  | **ИТОГО за весь период** | **62** | **62** | **-** | **-** | **182** |  |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очно-заочная форма обучения) не реализуется

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (заочная форма обучения)

| **Планируемые (контролируемые) результаты освоения:** **код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций** | **Наименование разделов, тем;****виды самостоятельной работы обучающегося;****форма(ы) промежуточной аттестации** | **Виды учебной работы** | **Самостоятельная работа, час** | **Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося;****формы промежуточного контроля успеваемости** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контактная работа** |
| **Лекции, час** | **Практические занятия, час** | **Лабораторные работы, час** | **Практическая подготовка, час** |
|  | **Четвертыйкурс установочная сессия** |
| ПК-1:ИД-ПК-1.5ПК-3:ИД-ПК-3.3ИД-ПК-3.5 | **Раздел I. Введение** | 2 | - | х | х | 4 | Формы текущего контроля:Тестирование,Контрольная работа 1 |
| Практические занятия по разделу I | - | 2 | х | х |
| **Раздел II.** Использование методов математического программирования в задачах сервиса | 4 | - | х | х | 20 |
| Практические занятия по разделу II | - | 4 | х | х |
| **Раздел III.** Использование типового распределения случайных величин | 2 | - | х | х | 10 |
| Практические занятия по разделу III | - | 2 | х | х |
| **Раздел IV.** Системы массового обслуживания в задачах сервиса | 4 | - | х | х | 45 |
| Практические занятия по разделу IV | - | 4 | х | х |
| ПК-1:ИД-ПК-1.5ПК-3:ИД-ПК-3.3ИД-ПК-3.5 | **Четвертыйкурс зимняя сессия** | Формы текущего контроля:Тестирование,Контрольная работа 2 |
| **Раздел V.** Современные технологии и инновации на предприятиях сферы сервиса | 4 | ***-*** | х | х | 36 |
| **Практическая работа 1** | - | 4 | х | х |
| **Раздел VI.** Конкурентоспособность товаров и услуг | ***6*** |  | х | х | 45 |
| **Практическая работа 2** |  | ***4*** | х | х |
| Экзамен | х | х | х | х | 9 | экзамен по билетам / электронное тестирование |
| ПК-1:ИД-ПК-1.5ПК-3:ИД-ПК-3.3ИД-ПК-3.5 | **Четвертый курс летняя сессия** |
| Выполнение курсовой работы  | х | х | х | х | 18 | Защита курсовой работы |
| Экзамен | х | х | х | х | 9 | экзамен по билетам / электронное тестирование |
|  | **Итого**  | **22** | **22** | **-** | **-** | **244** |  |

## Краткое содержание учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела и темы дисциплины** | **Содержание раздела (темы)** |
| **Раздел I** | **Введение** |
| Тема 1. | Технологии и классификация задач сервиса | Классификации задач сервиса. Отношения между производителями. Отношения между средствами потребления. Отношения между потребителями, производителями и средствами потребления. |
| **Раздел II.** | **Системы массового обслуживания в задачах сервиса** |
| Тема 2. | Системы массового обслуживания. Классификации СМО. | СМО с отказами. СМО с неограниченными. СМО с неограниченными ожиданиями. |
| **Раздел III.** | **Использование методов математического программирования в задачах сервиса** |
| Тема 3.1 | Основные понятия сетевой модели. [Временные параметры сетевого графика](#_Toc453075467).  | Распределение ресурсов методом сетевого графика. [Учет стоимостных факторов при реализации сетевого графика](#_Toc453075469). [Нахождение кратчайшего пути.](#_Toc453075471)[Замена автомобильного парка](#_Toc453075472).Модель прикрепления потребителей к поставщикам |
| Тема 3.2 |  «Дерево» решений. | Метод линейного программирования. Альтернативные решения. Возможные исходы. Вероятность появления. |
| Тема 3.3 | Графический метод.  | Математическая модель задачи. Область допустимых значений.  |
| Тема 3.4 | Симплексный метод оптимизации. | Алгоритм решения задачи. Базисное решение. Относительная оценка. Критерии оптимальности. |
| Тема 3.5 | Транспортная задача. | Математические модели транспортной задачи. Виды и условия транспортных задач. Алгоритм решения задачи. Относительная оценка. Критерии оптимальности. |
| **Раздел IV.** | **Использование типового распределения случайных величин** |
| Тема 4. | Типовые непрерывные и дискретные распределения случайных величин | [Распределение Пуассона](#_Toc453075485). [Равномерное распределение](#_Toc453075478). [Нормальное распределение](#_Toc453075479).[Экспоненциальное (показательное) распределение](#_Toc453075480). [Распределение Бернулли](#_Toc453075482). |
| **Раздел V.** | **Современные технологии и инновации на предприятиях сферы сервиса** |
| Тема 5. | Сквозные технологии в современном мире.  | Цикл хайпа. Нейротехнологии и искусственный интеллект. Распределенные реестры. Квантовые технологии. Технологии “больших данных”. Интернет вещей. Беспроводная связь. VR и AR Виртуальная реальность. Робототехника и сенсорика. Новые производственные технологии: digital twin, smart manufacturing. |
| **Раздел VI.** | **Конкурентоспособность товаров и услуг** |
| Тема 6. | Критерии сервисного обслуживания на предприятии | Факторы, определяющие качество продукции и сервисного обслуживания. Качество продукции. Конкурентоcпоcобноcти продукции (работы, уcлуги). Критерии сервисного обслуживания. показатель качества сервиса. |

## Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию*.* Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

подготовку к лекциям, практическим занятиям, экзаменам;

изучение учебных пособий;

изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;

подготовка к контрольной работе и тестированию;

выполнение курсовых работ;

подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и (или) индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

проведение индивидуальных или групповых консультаций по отдельным темам дисциплины;

проведение консультаций перед экзаменом.

## Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

## Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Уровни сформированности компетенции(-й)** | **Итоговое количество баллов****в 100-балльной системе****по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Оценка в пятибалльной системе****по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Показатели уровня сформированности**  |
| **профессиональной(-ых)****компетенции(-й)** |
| ПК-1:ИД-ПК-1.5ПК-3:ИД-ПК-3.3ИД-ПК-3.5 |
| высокий | *-* | отлично | Обучающийся:* исчерпывающе и свободно описывает методы математического программирования, существующие системы массового обслуживания, используемые для принятия управленческих решений на предприятиях сервиса;
* свободно ориентируется в области существующих технологий и классификаций сервиса; особенностях технологии на предприятиях сервиса;
* легко справляется с расчетами по определению рационального режима работы предприятия используя инновации, методы оптимизации и современные организационные технологии;
* анализирует отечественные и зарубежные инновации на предприятиях сервиса разных видов экономической деятельности;
* выстраивает организационные схемы управления предприятием и осуществляет их корректировку в зависимости от изменения конъюнктуры рынка;
* применяет методы математического программирования, существующие системы массового обслуживания для достижения целей и решения задач предприятия учитывая требования потребителя;
* дает развернутые, полные и верные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.
 |
| повышенный | - | хорошо | Обучающийся:* описывает методы математического программирования, существующие системы массового обслуживания, используемые для принятия управленческих решений на предприятиях сервиса;
* различает и описывает существующие технологии и классификации задач сервиса; особенности технологии на предприятиях сервиса;
* определяет рациональные режимы работы предприятий сервиса используя инновации, методы оптимизации и современные организационные технологии;
* выделяет отечественные и зарубежные инновации на предприятиях сервиса;
* выстраивает организационные схемы управления предприятием и осуществляет их корректировку;
* применяет методы математического программирования, существующие системы массового обслуживания для достижения целей и решения задач предприятия учитывая требования потребителя;
* ответ отражает полное знание материала, с незначительными пробелами, допускает единичные негрубые ошибки.
 |
| базовый | - | удовлетворительно | Обучающийся:* с неточностями описывает методы математического программирования, существующие системы массового обслуживания и существующие технологии сервиса;
* испытывает затруднения в применении теоретических положений при расчете режима работы предприятий методами оптимизации;
* выделяет отечественные и зарубежные инновации на предприятиях сервиса;
* с трудом выстраивает организационные схемы управления предприятием и применяет методы математического программирования, существующие системы массового обслуживания;
* ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.
 |
| низкий | - | неудовлетворительно/ | Обучающийся:* демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;
* испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами;
* не способен описать и применить методы математического программирования, существующие системы массового обслуживания и существующие технологии сервиса;;
* не владеет информацией об отечественных и зарубежных инновациях на предприятиях сервиса;
* не способен определить рациональный режим работы предприятий сервиса используя методы оптимизации и современные организационные технологии;
* выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя;
* ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.
 |

# ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

* + - 1. При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по *учебной дисциплине* проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине*,* указанных в разделе 2 настоящей программы.

## Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| **№ пп** | **Формы текущего контроля** | * + - 1. **Примеры типовых заданий**
 |
| --- | --- | --- |
| *1* | Устный опрос 1 | 1. Какие классификации в сфере сервиса вы знаете?
2. Опишите существующие технологии в сфере сервиса.
3. Приведите классификацию задач сервиса в зависимости от отношений между производителями.
4. Сформулируйте задачи сервиса в зависимости от отношений между средствами потребления
5. Приведите классификацию задач сервиса в зависимости от отношений между потребителями и производителями.
 |
| *2* | Контрольная работа 1 | **Билет № 1**1. Приведите особенности расчета показателей системы массового обслуживания с неограниченными ожиданиями.2. Магазин производит продажу мужских костюмов. По данным статистики, распределение по размерам является нормальным. Математическое ожидание равно 48, квадратическое отклонение равно 2. Определить вероятность спроса на 50-ый размер при условии разброса значений этой величины в интервале (49-51).3**Билет №2** 1. Опишите систему массового обслуживания с неограниченными ожиданиями.2. Человек, принадлежащий к определенной группе потребителей, c вероятностью 0,2 предпочитает товар 1, с вероятностью 0,3 – 2 товар, с вероятностью 0,4 – 3 товар и с вероятностью 0,1 – 4 товар. Выбрана наугад группа из 6 потребителей. Найти вероятности событий:А – в составе группы не менее 4 потребителей предпочитающих товар 3.В – в составе группы находится хотя бы один потребитель предпочитающий товар 4. |
| *3* | Контрольная работа 2 | **Билет № 1**1. Приведите понятия сетевой модели2. . По рисунку рассчитать минимальный путь от узла 1 до узла 5. Расстояние указано в км. 5 варианта 3  2 6 +№ варианта  11+№ варианта 8№ варианта  2  10+№ варианта 4  1 6 5  3 +№ ва6рианта7+№ варианта  4+№ вариан9+№ варианта  7 1+№ варианта **Билет № 2**1. Приведите алгоритм раcчета критичеcкого пути.2. Таксопарк планирует замену автомобилей через 5 лет. Машина должна находиться в эксплуатации не менее чем 1 год, прежде чем организация поставит вопрос о ее замене. На рисунке 1.9 приведены стоимости замены автомобилей в млн. руб., зависящие от времени замены и количества лет, в течение которых автомобиль находился в эксплуатации. 1,54+0,1№ варианта  1,28+0,1№ варианта  0,70 0,37+0,1№ варианта 0,600,1№ варианта  1 2 3 4 5 0,55+0,1№ варианта 0,6 0,74+0,1№ варианта  0,82+0,1№ варианта 0,93+0,1№ варианта  |
| *4* | Тестирование 1 | Вариант 1 (несколько заданий из варианта)1. Задача минимизации сетевого графика состоит:
* В нахождении минимального расстояния от исходного пункта до пункта назначения (между узлами i и j)
* В расчете схемы проведения работ
* В принятии нескольких взаимосвязанных решений, зависящих от исхода предыдущего или исходов испытания
* в нахождении резервов времени.
1. Свободный резерв времени это -
* максимальное время, можно отложить начало или увеличить продолжительность работы при условии, что все события наступают в ранние сроки
* ранний срок окончания работы, из допустимых моментов окончания работы, при которой возможно выполнение всех последующих работ в установленный срок.
* Величина увеличения продолжительности всех работ относительно критического пути.
* поздний срок начала работы, из допустимых моментов начала работы, при которой возможно выполнение всех последующих работ в установленный срок.
1. Какая операция в приведенном алгоритме не является обязательной при использования нелинейной зависимости «затраты-продолжительность»:
* Определяем зависимость «затраты-продолжительность».
* Для каждой операции принимаем нормальную ее продолжительность и рассчитываем затраты всех операций.
* Рассматриваем возможность сокращения продолжительности операций.
* Построение сетевого графика

Вариант 2 (несколько заданий из варианта)1. Симплексный метод это –* метод последовательного улучшения плана
* метод, который применяют в случае неопределенности, когда нужно принять несколько взаимосвязанных решений, зависящих от исхода предыдущего или исходов испытания.
* графическое отображение выполнения последовательности работ
* метод линейного программирования применяется для решения задач с двумя переменными, заданными в неканонической форме.

2. Полный резерв времени определяется по формуле1. $r\_{ij}^{св}=t\_{j}^{п.о.}-t\_{ij}^{р.н.}-t\_{ij}^{}$.
2. $r\_{ij}^{п}=t\_{ij}^{п.н.}-t\_{ij}^{р.н.}$.
3. $t\_{ij}^{р.о.}=t\_{ij}^{р.н.}+t\_{ij}^{}$
4. $r\_{ij}^{п}=0\_{}^{.}$.

3. Третий этап расчета стоимости назначения не включает в себя:* Из всех элементов каждого столбца вычитаем минимальный элемент соответствующего столбца.
* Провести минимальное число прямых (только через те столбцы и строки, в которых оказались нули).
* Выбрать минимальный не вычеркнутый элемент.
* Минимальный не вычеркнутый элемент вычитаем из каждого не вычеркнутого элемента и прибавляем к каждому элементу, стоящему на пересечении проведенных прямых.
 |
| *5* | Устный опрос 2 | 1. Что такое цикл хайпа? Опишите его и приведите пример.
2. Перечислите и опишите Виды сквозных технологий
3. Что такое Нейротехнологии и искусственный интеллект? Приведите основные характеристики и примеры.
4. Что такое Распределенные реестры? Приведите основные характеристики и примеры.
5. Что такое Квантовые технологии? Приведите основные характеристики и примеры.
 |
| 6 | Устный опрос 3 | Вопросы:1. Что такое деятельность по модернизации ранее реализованных технических решений на действующем объекте?
2. Что такое показатель качества изделия и чем он характеризуется?
3. Что такое экстенсивные направления повышения эффективности использования материальных ресурсов?
4. Что такое производственная структура?
5. Что такое производственный процесс?
6. Что такое интегральный показатель качества изделия?
7. Что такое комплексный показатель качества изделия?
8. Что такое единичный показатель качества изделия?
9. Что такое базовый показатель качества изделия?
10. Общая продолжительность комплекса координированных во времени простых процессов, входящих в сложный процесс изготовления изделия или его партий называется? Его особенности?
 |

## Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| **Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** |
| --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Тест | За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы. Номинальная шкала предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный — ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей.В заданиях с выбором нескольких верных ответов, заданиях на установление правильной последовательности, заданиях на установление соответствия, заданиях открытой формы используют порядковую шкалу. В этом случае баллы выставляются не за всё задание, а за тот или иной выбор в каждом задании, например, выбор варианта, выбор соответствия, выбор ранга, выбор дополнения.В соответствии с порядковой шкалой за каждое задание устанавливается максимальное количество баллов, например, три. Три балла выставляются за все верные выборы в одном задании, два балла - за одну ошибку, один - за две ошибки, ноль — за полностью неверный ответ.Правила оценки всего теста:общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл, 5 баллов. В спецификации указывается общий наивысший балл по тесту. Также устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки. Рекомендуемое процентное соотношение баллов и оценок по пятибалльной системе.  | *-* | 5 | 85% - 100% |
| *-* | 4 | 75% - 84% |
| *-* | 3 | 55% - 74% |
| *-* | 2 | 54% и менее  |
| Контрольная работа | Обучающийся демонстрирует грамотное решение всех задач, использование правильных методов решения при незначительных вычислительных погрешностях (арифметических ошибках);  | *-* | 5 |
| Продемонстрировано использование правильных методов при решении задач при наличии существенных ошибок в 1-2 из них;  | *-* | 4 |
| Обучающийся использует верные методы решения, но правильные ответы в большинстве случаев (в том числе из-за арифметических ошибок) отсутствуют; | *-* | 3 |
| Обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы. | *-* | 2 |
| Устный опрос | Обучающийся знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. | *-* | зачтено |
| Обучающийся не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. | *-* | не зачтено |

## Промежуточная аттестация:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Типовые контрольные задания и иные материалы****для проведения промежуточной аттестации:** |
| Экзамен: в устной форме по билетам | **экзаменационный билет № 1**1. Приведите алгоритм решения и пример задачи минимизации сети на предприятии сферы сервиса. 2. Автотранспортное предприятие выиграло тендер на перевозку пассажиров из п. А в п. В. Имеется несколько вариантов этого маршрута (рис. 1), проходящие через разные населенные пункты. Определить минимальное расстояние, которое должен проехать автобус из п. А в п. В.  *40* 3  1 *40* *56 12* *20* 4  А В  *27 14* *31 36* 2 *19* 5 **экзаменационный билет № 2**1. Приведите особенности расчета показателей системы массового обслуживания с неограниченными ожиданиями.2. Сберкасса имеет трех контролеров-кассиров для облуживания вкладчиков (n=3). Поток вкладчиков поступает в сберкассу с интенсивностью чел/час. Средняя продолжительность обслуживания контролером-кассиром одного вкладчика 3 мин (0,05 часа). 1 80 35+№вариа8  75  40 30 47 5  А 3 45 В 60  30 10  15 14  2 20 4 6 30 7 |
| Экзамен:Письменное тестирование/Компьютерное тестирование  | Вариант 1 (несколько заданий из варианта)1. Вероятность простоя каналов обслуживания системы с отказами определяется по формуле:
* $Р\_{0}=\frac{1}{\sum\_{k=0}^{n}\frac{ρ^{k}}{k!}+\frac{ρ^{n+1}}{n!\left(n-p\right)}\left[1-\left(\frac{ρ}{n}\right)^{n}\right]}$
* $Р\_{0}=\frac{1}{\sum\_{k=0}^{n}\frac{ρ^{k}}{k!}+\frac{ρ^{n+1}}{n!\left(n-p\right)}}$
* $Р\_{0}=\frac{1}{\sum\_{k=0}^{n}\frac{ρ^{k}}{k!}}$\*\*
* $Р\_{о}=\frac{ρ^{n+m}}{n!n^{m}}P\_{}$
1. Задача о назначениях является частным случаем
* транспортной задачи
* симплекс-метода
* систем массового обслуживания
* графического метода оптимизации

3. Укажите лишнюю задачу сервиса в классификации взаимоотношений потребителей и средств потребления:* задача распределения средств удовлетворения потребностей
* задача формирования потребностей.
* задача создания (разработки) новых средств удовлетворения потребностей или услуг

Вариант 2 (несколько заданий из варианта)1. При определении критического пути проводится расчет:* прямого прохода
* обратного прохода
* прямого и обратного прохода

2. Если полный резерв равен свободному, то время не критической операции можно выбрать в точке между ее ранним началом и поздним окончанием.3. Классификациями систем СМО не осуществляется по признаку:* 1 по количеству каналов обслуживания,
* в зависимости от характера формирования очереди
* расположения источника заявок
* по количеству клиентов
 |
| Экзамен: в устной форме по билетам | **экзаменационный билет № 1**1. Что такое VR и AR Виртуальная реальность? Приведите основные характеристики и примеры.
2. Охарактеризуйте в целом систему показателей эффективности системы управления сервисным предприятием.

Определить интегральный показатель качества сервиса потребителей товара (работы, услуги) по данным, представленным в таблице. Добавить два частных показателя качества сервиса, которые по вашему мнению должны быть учтены предприятием. Установить значимость показателя на основании мнения эксперта (себя). Сделать выводы.

|  |
| --- |
|  |
| Частный показатель качества сервиса на конкретном предприятии | Значимость показателя, доли единицы | Абсолютные значения частных показателей качества сервиса | Относительные значения частных показателей предприятия | Взвешенный частный показатель качества сервиса |
| конкурента | предприятия  |  |
| 1. Количество видов оказываемых услуг |  | 10 | 9 |  |  |
| 2. Удельный вес услуг, реализованных по прогрессивным формам обслуживания  |  | 2 | 1,5 |  |  |
| 3. Удельный вес заказов, выполненных в установленные сроки |  | 0,8 | 0,75 |  |  |
| 4. Удельный вес срочных заказов в общем количестве заказов |  | 0,8 | 0,75 |  |  |
| 5. Наличие благодарственных отзывов на культуру обслуживания |  | 85 | 83 |  |  |
| 6.  |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |
| Итого | 1,00 | - | - |  |  |

**экзаменационный билет № 2**1. Что такое Нейротехнологии и искусственный интеллект? Приведите основные характеристики и примеры.
2. Охарактеризуйте в целом систему показателей эффективности системы управления сервисным предприятием.

Определить интегральный показатель качества сервиса потребителей товара (работы, услуги) по данным, представленным в таблице. Добавить два частных показателя качества сервиса, которые по вашему мнению должны быть учтены предприятием. Установить значимость показателя на основании мнения эксперта (себя). Сделать выводы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Частный показатель качества сервиса на конкретном предприятии | Значимость показателя, доли единицы | Абсолютные значения частных показателей качества сервиса | Относительные значения частных показателей предприятия | Взвешенный частный показатель качества сервиса |
| конкурента | предприятия  |  |  |
| 1. Количество видов оказываемых услуг |  | 10 | 9 |  |  |
| 2. Удельный вес услуг, реализованных по прогрессивным формам обслуживания  |  | 2 | 1,5 |  |  |
| 3. Удельный вес заказов, выполненных в установленные сроки |  | 0,8 | 0,75 |  |  |
| 4. Удельный вес срочных заказов в общем количестве заказов |  | 0,8 | 0,75 |  |  |
| 5. Наличие благодарственных отзывов на культуру обслуживания |  | 85 | 83 |  |  |
| 6.  |  |  |  |  |  |
| 7. |  |  |  |  |  |
| Итого | 1,00 | - | - |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

 |

## Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** |
| --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| экзамен:письменное тестирование/компьютерное тестирование | За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы. Необходимо указать тип используемой шкалы оценивания.Номинальная шкала предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за неправильный — ноль. В соответствии с номинальной шкалой, оценивается всё задание в целом, а не какая-либо из его частей.В соответствии с порядковой шкалой за каждое задание устанавливается максимальное количество баллов, например, три. Три балла выставляются за все верные выборы в одном задании, два балла - за одну ошибку, один - за две ошибки, ноль — за полностью неверный ответ.Правила оценки всего теста:общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший балл, например, 5 баллов. В спецификации указывается общий наивысший балл по тесту. Также устанавливается диапазон баллов, которые необходимо набрать для того, чтобы получить отличную, хорошую, удовлетворительную или неудовлетворительную оценки.Рекомендуется установить процентное соотношение баллов и оценок по пятибалльной системе. «2» - равно или менее 54%«3» - 55% - 74%«4» - 75% - 84%«5» - 85% - 100% | - | 5 | 85% - 100% |
| - | 4 | 75% - 84% |
| - | 3 | 55% - 74% |
| - | 2 | 54% и менее  |
| экзамен:в устной форме по билетам | Обучающийся:* демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные;
* свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;
* способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета;
* логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;
* свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой.

Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. |  | 5 |
| Обучающийся:* показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;
* недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета;
* недостаточно логично построено изложение вопроса;
* успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой,
* демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы. |  | 4 |
| Обучающийся:* показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;
* не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;
* справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы.

Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. |  | 3 |
| Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов. |  | 2 |

## Примерные темы курсовой работы

1. Анализ современных технологий и классификация задач сервиса.
2. Использование методов математического программирования в задачах сервиса.
3. [Временные параметры сетевого графика](#_Toc453075467) для решения задач сервиса.
4. Использование метода «Дерево» решений для оптимизации задач сервиса.
5. Применение графического метода для оптимизации задач сервиса.

## Критерии, шкалы оценивания курсовой работы

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** |
| --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| защита курсовой работы | * работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, возможно содержание элементов научной новизны, раскрывает тему исследования;
* собран, обобщен и проанализирован достаточный объем литературных источников;
* при написании и защите работы продемонстрированы: высокий уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретические знания и наличие практических навыков;
* работа правильно оформлена и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению курсовых работ;
* на защите освещены все вопросы исследования, ответы на вопросы профессиональные, грамотные, исчерпывающие, результаты исследования подкреплены статистическими критериями.
 | *-* | *5* |
| * тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и / или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;
* собран, обобщен и проанализирован необходимый объем профессиональной литературы, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;
* при написании и защите работы продемонстрирован: средний уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;
* работа своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении;
* в процессе защиты работы были даны неполные ответы на вопросы.
 | *-* | *4* |
| * тема работы раскрыта частично, но в основном правильно, допущено поверхностное изложение отдельных вопросов темы;
* в работе недостаточно полно была использована профессиональная литература, выводы и практические рекомендации не отражали в достаточной степени содержание работы;
* при написании и защите работы продемонстрирован удовлетворительный уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, поверхностный уровень теоретических знаний и практических навыков;
* работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме по содержанию и / или оформлению соответствует предъявляемым требованиям;
* в процессе защиты недостаточно полно изложены основные положения работы, ответы на вопросы даны неполные.
 | *-* | *3* |
| * содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;
* работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме;
* при написании и защите работы продемонстрирован неудовлетворительный уровень сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
* работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям;
* на защите показаны поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, даны неверные ответы на вопросы.
 | *-* | *2* |

## Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма контроля** | **100-балльная система**  | **Пятибалльная система** |
| Текущий контроль:  |  |  |
|  - устный опрос 1 |  | зачтено/не зачтено |
|  - контрольная работа 1 | - | 2 – 5  |
|  - контрольная работа 2 | - | 2 – 5  |
|  - тестирование 1 | - | 2 – 5  |
| Промежуточная аттестация (по совокупности результатов текущего контроля ) | - | зачтено/не зачтено |
| **Итого за 6 семестр**экзамен | - | отличнохорошоудовлетворительнонеудовлетворительно |
|  - устный опрос 2 | - | зачтено/не зачтено |
| - устный опрос 3 | - | 2 – 5  |
| Промежуточная аттестация (по совокупности результатов текущего контроля ) | - | зачтено/не зачтено |
| **Итого за 7 семестр**экзамен  | *-* | отличнохорошоудовлетворительнонеудовлетворительно |

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

* + - 1. Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:
		- проблемная лекция;
		- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
		- дистанционные образовательные технологии;
		- самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования;
		- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).
			1. Примеры образовательных технологий: компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, тренинги, эвристическое обучение, мозговой штурм, проблемное обучение, дебаты, метод проектов, сократический диалог, дерево решений, деловая корзина, панельная дискуссия, программа саморазвития и т.д.).

# ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

* + - 1. Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины не реализуется.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

* + - 1. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидовиспользуются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.
			2. При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.
			3. Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:
			4. Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.
			5. Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
			6. Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.
			7. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

* + - 1. Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
			2. Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| **Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** | **Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** |
| --- | --- |
| 119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1 |
| Аудитория №1516 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, доска меловая. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. |
| Аудитория №1815 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, доска меловая. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. |
| 119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр.2 |
| Аудитория №1330 для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. | Комплект учебной мебели, доска меловая. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. |
| Аудитория №1226 (1): - компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;- помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно- исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ (в свободное от учебных занятии и профилактических работ время). | Комплект учебной мебели, доска маркерная, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 29 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. |
| Аудитория №1226 (2):- компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;- помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно- исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ (в свободное от учебных занятии и профилактических работ время). | Комплект учебной мебели, доска маркерная, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 21 персональный компьютер с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. |
| **Помещения для самостоятельной работы обучающихся** | **Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся** |
| 119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр.3 |
| Аудитория №1154 - читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно-исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. | Шкафы и стеллажи для книг и выставок, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 3 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. |
| Аудитория №1155 - читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно- исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. | Каталоги, комплект учебной мебели, трибуна, 2 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. |
| Аудитория №1156 - читальный зал библиотеки: помещение для самостоятельной работы, в том числе, научно- исследовательской, подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. | Стеллажи для книг, комплект учебной мебели, 1 рабочее место сотрудника и 8 рабочих места для студентов, оснащенные персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. |

* + - 1. Материально-техническое обеспечение *учебной* *дисциплины* при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Необходимое оборудование** | **Параметры** | **Технические требования** |
| Персональный компьютер/ ноутбук/планшет,камера,микрофон, динамики, доступ в сеть Интернет | Веб-браузер | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3 |
| Операционная система | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux |
| Веб-камера | 640х480, 15 кадров/с |
| Микрофон | любой |
| Динамики (колонки или наушники) | любые |
| Сеть (интернет) | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с |

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Автор(ы)** | **Наименование издания** | **Вид издания (учебник, УП, МП и др.)** | **Издательство** | **Год****издания** | **Адрес сайта ЭБС****или электронного ресурса**  | **Количество экземпляров в библиотеке Университета** |
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания |
| 1 | Советов В.М., Артюшенко В.М. | Основы функционирования систем сервиса | Учебное пособие. | М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М | 2014 | http://znanium.com/catalog/product/427170 | - |
| 2 | Шапкин А.С.. Шапкин В.А.  | Математические методы и модели исследования операций. | Учебник | М.: Издательскоторговая корпорация «Дашков и К°». | 2016 | http://znanium.com/catalog/product/557767 | - |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания  |
| 1 | Ж. А. Романович, С. Л. Калачев | Сервисная деятельность  | Учебник | М. : Издательскоторговая корпорация «Дашков и К°» | 2017 | http://znanium.com/catalog/product/430365 | - |
| 2 | Гобарева Я.Л., Городецкая О.Ю., ЗолотарюкА.В.  | Бизнес-аналитика средствами Excel: | Учебное пособие 2-e изд., испр. и доп. | М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, | 2017 | http://znanium.com/catalog/product/636239 | - |
| 3 | Под ред. В.Я. Горфинкеля | Малое предпринимательство: организация, управление, экономика | Учебное пособие | М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М. | 2014 | http://znanium.com/catalog/product/429542 | - |
| 4 | Орлова И.В., Половников В.А.  | Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование. | Учебное пособие. - 3-e изд., перераб. и доп. | М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, | 2014 | http://znanium.com/catalog/product/424033 | - |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) |
| 1 | Першукова С.А. | Технологии процесса сервиса.  Конспект лекций. | Учебное пособие | М.: РГУ им. А.Н. Косыгина | 2017 | ЭИОС | 5 |
| 2 | Першукова С.А. | Технологии процесса сервиса. Сборник задач. | Учебное пособие | М.: РГУ им. А.Н. Косыгина | 2017 | ЭИОС | 5 |

# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

## Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

|  |  |
| --- | --- |
| **№ пп** | **Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы** |
|  | ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.com/> |
|  | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»<http://znanium.com/>  |
|  | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> |
|  | ЭБС ЮРАЙТ» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru) |
|  | ООО «ИВИС» http://dlib.eastview. com/ . |
|  | **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы** |
|  | Web of Science <http://webofknowledge.com/> |
|  | Scopus http://www. Scopus.com/ |
|  | Elsevier «Freedom collection» Science Direct https://www.sciencedirect.com/ |
|  | «SpringerNature» http://www.springernature.com/gp/librariansПлатформа Springer Link: https://rd.springer.com/Платформа Nature: https://www.nature.com/База данных Springer Materials: http://materials.springer.com/База данных Springer Protocols: http://www.springerprotocols.com/База данных zbMath: https://zbmath.org/База данных Nano: <http://nano.nature.com/> |
|  | Консультант плюс. Некоммерческие интернет-версии системы КонсультантПлюсhttps://www.consultant.ru/online/ |
|  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru/ |
|  | Национальная Электронная библиотека» («НЭБ»). <https://rusneb.ru/> |

## Перечень программного обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Программное обеспечение** | **Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое** |
|  | Windows 10 Pro, MS Office 2019  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

### ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рабочую программу учебной дисциплины внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **год обновления РПД** | **характер изменений/обновлений** **с указанием раздела** | **номер протокола и дата заседания** **кафедры** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |