

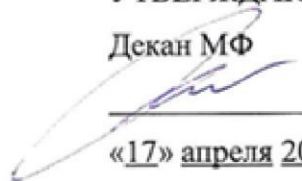
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Факультет информационных технологий

Кафедра «Информационных систем»

УТВЕРЖДАЮ

Декан МФ



С.Ю. Труднев

«17» апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ

направление подготовки

25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования»
(уровень специалитета)

направленность (профиль)

специализация №3 «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования
промыслового флота»

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования», профиль «Техническая эксплуатация и ремонт радиооборудования промышленного флота», и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составители рабочей программы:

Доцент кафедры ИС



С. В. Чебанюк

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Информационные системы»
Протокол № 8 от «11» апреля 2019 года.

Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор:

« 17 » апреля 2019 г. _____ И.Г. Проценко

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Информационные технологии управления» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по специальности 25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования».

Целью преподавания дисциплины является формирование у студентов знаний и умений, необходимых грамотного применения автоматизированных информационных технологий в управлении различными процессами и системами.

Предметом изучения данной дисциплины являются методические основы создания информационных технологий управления, а также процедуры проектирования и применения важнейших видов технологического обеспечения управления в различных системах.

Задачами изучения дисциплины является:

- определение роли информационных процессов в управлении организацией;
- уяснение методических основ создания информационных систем и технологий;
- проведение классификации видов информационных технологий накопления, хранения и использования информации для подготовки и принятия решений;
- рассмотрение информационно-технологических процедур проектирования важнейших видов технологического обеспечения;
- учёт особенностей реализации интегрированных информационных технологий в экономической сфере и применения их в системах управления организацией.

В результате освоения содержания дисциплины студенты должны:

иметь представление о:

- об информационных системах, ресурсах и технологиях;
- о системном и прикладном программном обеспечении информационных технологий;
- об основах сетевых технологий;
- о рынке технических и программных средств информационных технологий;
- об организации информационного и документационного обеспечения управления.

знать:

- назначения и области применения различных видов компьютерной, коммуникационной и организационной техники;
- назначения и области применения основных информационных технологий обеспечения управленческой деятельности;
- назначения и состава организационно-методического обеспечения управления информационными ресурсами организации;
- назначения и условий применения основных методов обеспечения информационной безопасности.

уметь:

- определять основные направления политики организации в управлении информационными системами и информационными ресурсами;
- оценивать эффективность различных вариантов построения информационных систем и информационного обеспечения управления;
- выбирать и рационально использовать конкретные информационные технологии в практике личной работы и работе организации;
- оценивать организационные и социальные последствия использования тех или иных информационных технологий и систем;
- определять потребности организации в квалифицированных специалистах в области информационных систем и осуществлять соответствующую политику по подбору и обучению персонала.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции:

- способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией (ОПК – 5);
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК – 6);
- способностью разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований (ПК – 26).

Таблица - Планируемые результаты обучения при изучении дисциплины, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
ОПК – 5	Способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информацией	ИД-1 опк-5 Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач в профессиональной деятельности	Знать: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	3(ОПК-5)1
		ИД-2 опк-5 Умеет формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; умеет применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности	Уметь: формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в работе с другими программами; умеет применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности	У(ОПК-5)1
				У(ОПК-5)2
				У(ОПК-5)3

		используются при решении задач профессиональной деятельности. ИД-3 опк-5 Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности.	Владеть: навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности	В(ОПК-5)
ОПК – 6	Способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	ИД-1 опк-6 Знает сущность и значение информации в развитии современного информационного общества ИД-2 опк-6 Умеет сознавать опасности и угрозы, возникающие в процессе развития современного информационного общества	Знать: сущность и значение информации в развитии современного информационного общества	3(ОПК-6)1
			Уметь: сознавать опасности и угрозы, возникающие в процессе развития современного информационного общества	У(ОПК-5)1
ПК – 26	Способностью разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований	ИД-1 опк-6 Знает методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований ИД-2 опк-6 Умеет разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности на	Знать: основы разработки планов и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований;;	3(ПК-26) 1
			Уметь: применять основные методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе	У(ПК-26) 1

		основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований	информационного поиска и анализа информации по объектам исследований	
			Владеть: навыками разработки методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности на основе информационного поиска и анализа информации по объектам исследований	В(ПК-26) 1

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Курс «Информационные технологии управления» в соответствии с основной образовательной программой относится к базовым дисциплинам. Дисциплина «Информационные технологии управления» позволяет дать будущим специалистам теоретические знания и сформировать у них практические навыки в создании и применении информационных технологий для решения задач управления и принятия решений.

Для успешного усвоения материала по дисциплине «Информационные технологии управления» студентами должны быть прослушаны курсы «Информатика», «Математика».

Связь с последующими дисциплинами

Материал, изученный студентами в курсе «Информационные технологии управления», может быть использован студентами при подготовке выпускных квалификационных работ.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Тематический план дисциплины

Наименование разделов и тем	Всего часов	Аудиторные занятия	Контактная работа по видам учебных занятий			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля	Итоговый контроль знаний по дисциплине
			Лекции	Семинары (практические)	Лабораторные работы			
Очная форма обучения								
Тема 1. Информационные технологии: современное состояние, роль в обществе и тенденции развития.	5	4	2		2	1		

Тема 2. Структурная методология анализа и построения спецификаций	9	8	2		6	1		
Тема 3. Категории информационных систем	5	4	2		2	1		
Тема 4. Унифицированный язык моделирования	9	8	2		6	1		
Тема 5. Диаграммы объектно-ориентированной модели	8	6	2		4	2		
Экзамен	36							
Всего	72	30	10		20	6		36
Заочная форма обучения								
Тема 1. Информационные технологии: современное состояние, роль в обществе и тенденции развития.	11					11		
Тема 2. Структурная методология анализа и построения спецификаций	14	3	1		2	11		
Тема 3. Категории информационных систем	13	2			2	11		
Тема 4. Унифицированный язык моделирования	12	1			1	11		
Тема 5. Диаграммы объектно-ориентированной модели	13	2	1		1	11		
Экзамен	9							
Всего	72	8	2		6	55		

4.2. Описание содержания дисциплины

Лекция 1. Информационные технологии: современное состояние, роль в обществе и тенденции развития.

Рассматриваемые вопросы:

Информация и информационная культура. Информация, данные, знание и развитие экономики. Информационные революции. Информация и информационная культура предприятия.

Сферы применения информационных технологий. Обработка информации. Хранение информации. Базы и хранилища данных. Развитие инструментальных средств обработки информации.

Предпосылки развития информационных технологий. Этапы развития информационных технологий. Тенденции развития ИТ. Развитие ИТ и организационные изменения на предприятиях.

Лекция 2. Структурная методология анализа и построения спецификаций

Рассматриваемые вопросы:

Структурно-функциональный анализ. Принципы. Методы. Архитектура программной системы.

Структурный подход к проектированию ИС. Структурная методология анализа и построения спецификаций. Структурно-функциональный подход. Методика построения функциональной модели. Модели «AS-IS» и «TO-BE». Диаграмма функционального моделирования (SADT).

Синтаксис и применение диаграмм.

Стандарты описания бизнес-процессов семейства IDEF.

Лабораторная работа 1. MS Project. Планирование задач проекта.

Контрольные вопросы:

1. Поясните состав рабочего окна MS Project.
2. Как настроить календарь проекта?
3. Как преобразовать задачу в фазу?
4. Типы связей, задержки, опережения и ограничения.
5. Как применить фильтр?
6. Как применить группировку задач?
7. Как создать список ресурсов?

Практические задания:

- Настройка календаря.
- Ввод перечня задач проекта.
- Создание связей.
- Отработка примеров использования таблиц и представлений.
- Создание ресурсов и назначений.
- Изменение графика нагрузок ресурса.

Лабораторная работа 2. MS Project. Анализ проекта.

Контрольные вопросы:

1. Как создать настраиваемое поле?
2. Как провести анализ стоимости проекта?
3. Как сохранить базовый план проекта?
4. Как сформировать стандартный отчет по проекту?
5. Как создать настраиваемый отчет?

Практические задания:

- Создание настраиваемого поля.
- Параметрический анализ длительностей задач.
- Анализ стоимости проекта.
- Анализ стоимости задач и ресурсов разного вида.
- Отслеживание проекта.
- Создание отчетности по проекту.
- Создание наглядного отчета.

Лабораторная работа 3. MS Visio. Создание схем

Контрольные вопросы:

1. Как выбрать палитру компонентов для построения блок-схем?
2. Как изменить формат блока?
3. Как нарисовать стрелку?
4. Как создать план помещения?
5. Как изменить размеры элемента плана?

Практические задания:

- Построение блок-схем алгоритмов по образцу.
- Проектирование плана помещения

СРС по модулю 1.

Вопросы для самостоятельного изучения:

Основные положения Федерального закона от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации".

Литература: [2, 3]

Написание реферата.

Темы рефератов:

1. Информационные системы и информационные технологии: понятие и их классификация.
2. Информатизация общества: понятие информации, информационной системы, информационной технологии. Необходимость автоматизации информационных процессов управления экономикой.
3. Особенности информационных технологий в организациях различного типа.
4. Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений.
5. Виды угроз безопасности ИС и ИТ.
6. Понятие защиты информации и факторы ее создания. Основные средства и методы защиты экономической информации.

Дисциплинарный модуль 2.

Лекция 3. IDEF0-модели

Рассматриваемые вопросы:

Состав IDEF0-модели. Порядок моделирования деятельности.

Цикл разработки модели. Декомпозиция диаграмм. Типы связей между функциями. Значимость связей между функциями.

Проверка диаграммы.

Лабораторная работа 4. Знакомство с методологией IDEF0

Форма занятия: комбинированная

Рассматриваемые вопросы:

Технология моделирования SADT

Основные компоненты IDEF0-диаграмм

Типы стрелок

CASE-средство BPWin

Задания:

Построить IDEF0-модель по образцу

Построить диаграмму декомпозиции

Лекция 4. IDEF3-модель

Рассматриваемые вопросы:

Диаграммы бизнес-логики.

Терминология моделей IDEF3. Метод описания процессов IDEF3. Диаграммы

Единицы работы. Связи. Стрелка отношения. Поток объектов. Старшая связь и поток объектов. Перекрестки. Правила создания перекрестков. Объект ссылки. Декомпозиция работ. Описание сценария, области и точки зрения. Определение работ и объектов. Последовательность и согласование

Лабораторная работа 5. Знакомство с методологией IDEF3

Форма занятия: комбинированная

Рассматриваемые вопросы:

Основные компоненты IDEF3-диаграмм

Типы узлов, синхронность, асинхронность процессов

Задания:

Построить IDEF3-модель по образцу
Построить диаграмму декомпозиции

Лекция 5. DFD-модель.

Рассматриваемые вопросы:

Диаграммы потоков данных. Основные компоненты диаграмм потоков данных.
Правило балансировки. Правило нумерации.
Case-метод Баркера.

Лабораторная работа 6. Знакомство с методологией DFD

Рассматриваемые вопросы:

Основные компоненты DFD-диаграмм
Типы источников и получателей информации. Хранилища, внешние сущности

Задания:

Построить DFD-модель по образцу
Построить диаграмму декомпозиции

СРС по модулю 2.

Вопросы для самостоятельного изучения:

Методологии моделирования и проектирования технологических процессов
Литература: [1, 2, 4, 6].

Подготовка к коллоквиуму.

Примерные вопросы коллоквиума:

1. Дайте определение следующим понятиям: информация, информационная технология, база данных.
2. Перечислите принципы структурно-функционального анализа.
3. Перечислите основные структурные элементы IDEF0-диаграмм.
Перечислите основные структурные элементы IDEF3-диаграмм.

Дисциплинарный модуль 3.

Лекция 6. Категории информационных систем.

Рассматриваемые вопросы:

Роль структуры управления в формировании ИС. Типы данных в организации.
Управляющие информационные системы. Системы поддержки принятия решений.
Системы искусственного интеллекта. Автоматизированные системы управления (АСУ).

Лекция 7. Унифицированный язык моделирования

Рассматриваемые вопросы:

Унифицированный язык моделирования, UML и его место в анализе и проектировании программных систем. Эволюция UML.

Лекция 8. Диаграммы объектно-ориентированной модели.

Проектировочное представление: диаграммы классов, диаграммы объектов, диаграммы деятельности, диаграммы составной структуры и диаграммы последовательности.

Представление развертывания: диаграммы компонентов, диаграммы развертывания и диаграммы взаимодействия.

Представление реализации: диаграммы компонентов, могут быть диаграммы взаимодействия, диаграммы состояния и диаграммы составной структуры.

Процессное представление: диаграммы взаимодействия и диаграммы деятельности.

Представление вариантов использования.
CRC-карты.

Лабораторная работа 7. Стандарт UML. Структурные диаграммы

Рассматриваемые вопросы:

Назначение и правила построения структурных диаграмм.

Задания:

- Построить диаграммы вариантов использования
- Построить диаграммы классов
- Построить диаграммы коопераций

Лабораторная работа 8. Стандарт UML. Поведенческие диаграммы

Рассматриваемые вопросы:

Назначение и правила построения поведенческих диаграмм.

Задания:

- Построить диаграммы последовательностей
- Построить диаграммы состояний
- Построить диаграммы активностей

СРС по модулю 3.

Вопросы для самостоятельного изучения:

1. Понятие информационной безопасности.
2. Виды угроз информационной безопасности.
3. Методы защиты информации.
4. Виды вирусов.
5. Антивирусные средства.

Литература: [2, 3, 5]

Тесты по дисциплине.

Примерные варианты тестов:

1. Для того чтобы создать связь между задачами, в MS Project можно воспользоваться следующим способом:
 - a. создать связь с помощью столбца Предшественники;
 - b. задать связь в окне сведений о задаче;
 - c. при помощи мыши на диаграмме Ганта;
 - d. все ответы верны.
2. В MS Visio для размещения фигуры на рабочем листе необходимо:
 - a. перетащить при помощи мыши эту фигуру из области доступных фигур на лист;
 - b. дважды щелкнуть по фигуре в области доступных фигур;
 - c. выбрать название нужного объекта в меню Фигуры панели инструментов.
3. Логичный, последовательный, взаимосвязанный набор мероприятий, который потребляет ресурсы производителя, создает ценность и выдает результат потребителю – это:
 - a. бизнес-процесс;
 - b. действие;
 - c. бизнес-проект.
4. В состав нотации (методологии) НЕ входит:
 - a. теоретическая база;
 - b. перечень программных средств;
 - c. рекомендации по использованию.

5. Нотация DFD применяется для:
 - a. моделирования бизнес-процессов;
 - b. моделирования потоков работ;
 - c. моделирования потоков данных.
6. Какая из групп нотаций появилась раньше:
 - a. методологии IDEF;
 - b. UML;
 - c. обе появились одновременно.
7. Диаграммы последовательностей в языке UML относятся к:
 - a. структурным диаграммам;
 - b. поведенческим диаграммам;
 - c. композитным диаграммам.

Контрольная работа для студентов заочного факультета представляет собой небольшое по объему теоретическое исследование по одной из перечисленных ниже тем:

1. Задачи управления персоналом и их решение на базе ИТ.
2. Функциональные задачи производственного менеджмента, их реализация в условиях ИТ.
3. Реинжиниринг бизнес процессов с помощью информационных технологий.
4. Автоматизированное рабочее место - средство автоматизации работы пользователя.
5. Оценка эффективности АИТ управления
6. Правовые информационные системы
7. Электронная коммерция как средство повышения эффективности бизнеса
8. Информационные системы управления наземным транспортом.
9. Информационные системы управления воздушным транспортом
10. Информационные системы управления морским транспортом
11. История развития информационных технологий и применение их в управлении.
12. Защита информации в АСУ.
13. Вычислительные сети и их классификация.
14. Локальные вычислительные сети и их роль в системе обработки данных
15. Использование сети INTERNET и локальных вычислительных сетей для решения экономических задач
16. Банк данных: предпосылки создания и структура
17. Особенности эргономического обеспечения информационных технологий

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В целом внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося при изучении курса включает в себя следующие виды работ:

- проработка (изучение) учебно-методических пособий;
- чтение и проработка рекомендованной основной и дополнительной литературы;
- подготовка к лабораторным работам;
- поиск и проработка материалов из Интернет-ресурсов, периодической печати;
- выполнение домашних заданий в форме творческих (проблемно-поисковых, групповых) заданий, кейс-стади, докладов;
- подготовка презентаций для иллюстрации докладов;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к тестированию;
- подготовка к текущему и итоговому (промежуточная аттестация) контролю знаний по дисциплине.

Основная доля самостоятельной работы обучающихся приходится на подготовку к лабораторным работам и тестированию, тематика которых полностью охватывает

содержание курса. Самостоятельная работа по подготовке к тестированию и лабораторным работам предполагает умение работать с первичной информацией.

Для проведения практических занятий, для самостоятельной работы используется учебно-методические пособия:

Информационные технологии: конспект лекций / Проценко И.Г. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2019. – 95 с.

Информационные технологии: лабораторный практикум / Проценко И.Г. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2019. – 98 с.

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Информационные технологии» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

– перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

– описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

– типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (экзамен).

1. Организация ИТ обеспечения управленческой деятельности.
2. ИТ управления с точки зрения системного подхода.
3. Средства ИТ обеспечения управленческой деятельности.
4. Виды документальных ИС.
5. Системы телеобработки данных.
6. Понятие компьютерной сети.
7. Виды компьютерных сетей.
8. Топологии компьютерных сетей.
9. Модель взаимодействия открытых систем.
10. Техническое обеспечение компьютерных сетей.
11. Локальные вычислительные сети.
12. Коммуникационные сети.
13. Корпоративные компьютерные сети.
14. Глобальная компьютерная сеть Интернет.
15. Технология SADT. Методология моделирования IDEF.
16. Методология IDEF0.
17. Методология IDEF3.
18. Методология DFD.
19. Диаграммы активностей.
20. Диаграммы вариантов использования.
21. Диаграммы конечных автоматов.
22. Диаграммы последовательностей.
23. Временные диаграммы.
24. Диаграммы классов.

25. Диаграммы компонент.
26. Диаграммы объектов.
27. Диаграммы развертывания.

7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1 Основная литература

- 1 Мельников В.П. Информационные технологии: учебник. – М.: Академия, 2009. – 432 с. чз 2, аб 23.

Дополнительная литература

- 2 Беляев М. А. Основы информатики : учеб. для студентов вузов / М. А. Беляев, В. В. Лысенко, Л. А. Малинин. – Ростов н/Д: Феникс, 2006. – 352 с. – 30 экз.
- 3 Калашян А.Н., Калянов Г.Н. Структурные модели бизнеса: DFD–технологии; Под ред. Г.Н. Калянова. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 22 экз.
- 4 Куприянов А.И. Основы защиты информации : учеб. пособие / А.И. Куприянов, А.В. Сахаров, В.А. Швецов. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2008. – 256 с. – 3 экз.
- 5 Черемных С.В. и др. Структурный анализ: IDEF-технологии / Черемных С.В., Семенов И.О., Ручкин В.С. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 41 экз.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

1. Информационные технологии / Коноплёва И.А., Хохлова О.А., Денисов А.В. – Производитель: КноРус, 2012. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.studmed.ru>
2. Введение в информационные технологии / Исаченко О.В. – М.: Феникс, 2009. – 240 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.labirint.ru/books/194754/>
3. Синаторов С.В. Информационные технологии. Задачник. М.: Инфра-М, Альфа-М., 2012. – 256 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com/spec/catalog/author/>
4. Интернет университет информационных технологий [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>
5. Государственный научно-исследовательский институт информационных образовательных технологий [сайт]. - Режим доступа: <http://www.gosinformobr.ru/>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты : [Электронный ресурс]. - Режим доступа URL: www.elibrary.ru.
7. Образовательная платформа (ЭБС) ЮРАЙТ, <https://urait.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «Лань», <http://e.lanbook.com/>
9. Российское образование. Федеральный портал: [Электронный ресурс]. - Режим доступа URL: <http://www.edu.ru>.
10. Научная электронная библиотека «Киберленинка», <https://cyberleninka.ru/>
11. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] // М.: АО «Кодекс». – Режим доступа URL: <http://docs.cntd.ru/>(дата обращения: 15.01.2019).
12. Введение в программирование: курс [Электронный ресурс]// сост. Баженова И.Ю., Сухомлин В.А.– М.: НОУ ИНТУИТ,(2011-).Режим доступа URL: <https://www.intuit.ru/studies/courses/27/27/info>(дата обращения: 15.01.2019).

13. О персональном компьютере. Компьютер с нуля <http://komputercnulja.ru>

14. Системное программное обеспечение ПК <http://www.lessons-tva.info>

15. Справочник по аппаратному обеспечению <http://it-uroki.ru>

16. Файловый архив для студентов <http://www.studfiles.ru>

17. Министерство науки и высшего образования РФ [сайт]. - Режим доступа:
<https://minobrnauki.gov.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методика преподавания данной дисциплины предполагает проведение лекционных занятий и выполнении лабораторных работ, прохождения тестов по каждой из тем, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (экзамен).

На лабораторных работах преподаватель знакомит слушателей с основными понятиями и положениями по текущей теме. На лабораторных работах слушатель получает только основной объём информации по теме. Только посещение лабораторных занятий является недостаточным для подготовки к зачету. Требуется также самостоятельная работа по изучению основной и дополнительной литературы и закрепление полученных на лабораторных занятиях навыков.

При самостоятельной работе (СР) необходимо рассмотреть наиболее важных концептуальные вопросы: основным понятиям, теоретическим основам информационных технологий. В ходе СР обучающимся следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на лабораторной работе.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения:

– лабораторная работа-визуализация - подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

Другие методики, модели, методы и инструментальные средства информационных технологий рассматриваются преимущественно при подготовке и выполнении лабораторных работ.

Целью выполнения **лабораторных работ** является закрепление знаний обучающихся, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические задания по темам выполняются на лабораторных занятиях в компьютерном классе. Если лабораторные занятия пропущены (по уважительной или неуважительной причине), то соответствующие задания необходимо выполнить самостоятельно и представить результаты преподавателю на очередном занятии. Самостоятельная работа студентов – способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний, умений и навыков без непосредственного участия в этом процессе преподавателя. Качество получаемых студентом знаний напрямую зависит от качества и количества необходимого доступного материала, а также от желания (мотивации) студента их получить. При обучении осуществляется целенаправленный процесс взаимодействия студента и преподавателя для формирования знаний, умений и навыков.

Под руководством преподавателя выполняются все лабораторные работы.

10. КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

В соответствии с учебным планом курсовое проектирование по дисциплине «Информационные технологии управления» не предусмотрено.

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

11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используются следующие информационные технологии:

- использование слайд-презентаций;
- изучение нормативных документов на официальном сайте федерального органа исполнительной власти, проработка документов;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты.

11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- пакет Microsoft Office.

11.3 Перечень информационно-справочных систем

При освоении дисциплины используются следующие информационно-справочные системы:

- справочно-правовая система Консультант-плюс <http://www.consultant.ru/online>
- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лабораторные работы выполняются в специализированной лаборатории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой «Информационные технологии».

Число рабочих мест в классах должно обеспечить индивидуальную работу студента на отдельном персональном компьютере.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются:

- для проведения групповых занятий и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации учебная аудитория № 7-520 с комплектом учебной мебели на 25 посадочных мест;
- для лабораторных работ - лабораторная аудитория № 7-519, оборудованная 10 рабочими станциями с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации и комплектом учебной мебели на 15 посадочных мест;
- доска аудиторная;
- мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор);
- презентации в Power Point по темам курса «Информационные технологии управления».

13. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) при реализации дисциплины учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда, а также особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Подбор и разработка учебно-методических материалов производятся с учетом индивидуальных психофизических особенностей и предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - видеоматериалы.
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла.
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла или видеоматериала

Для обучающихся инвалидов и с ОВЗ рекомендуется осуществление входного контроля, назначение которого состоит в определении его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Форма входного контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей данных обучающихся (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.)

Для осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся используются фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения, быстроты выполнения.

Для студентов с ОВЗ и инвалидов предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной информационно-образовательной среды, письменная проверка, устная проверка

Студентам с ОВЗ и инвалидам предусматривается увеличение времени на подготовку ответов к экзамену. Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ОВЗ предоставляются основная и дополнительная учебная литература в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах.

Организация рабочего пространства, обучающегося с инвалидностью или ОВЗ, в ходе освоения дисциплины, осуществляется с использованием здоровьесберегающих технологий общего и специального назначения, помогающих компенсировать функциональные ограничения человека:

Лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, акустический усилитель и колонки, стол для инвалидов-колясочников, источники питания для индивидуальных технических средств.

Аудитория для семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций; аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации; аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ):

- для слабослышащих обучающихся в процессе преподавания дисциплины возможно применение сурдотехнических средств, как собственных, так и предоставленных университетом, в целях оптимизации учебного процесса в качестве средства компенсации, утраченной или нарушенной слуховой функции. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха оборудуется компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор), мультимедийной системой.

- для слабовидящих обучающихся в процессе преподавания дисциплины могут применяться тифлотехнические средства, компьютерные тифлотехнологии, которые базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для незрячих и слабовидящих обучающихся формы (звуковое воспроизведение, укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения. Для слабовидящих обучающихся в лекционных и учебных аудиториях предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи вывода информации на монитор обучающегося.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата могут быть использованы альтернативные устройства ввода информации, в том числе специальные возможности операционных систем, таких как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, настройка действий при вводе текста, изображения с помощью клавиатуры или мыши.

Аудитория для самостоятельной подготовки обучающихся (компьютерный класс) – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программным обеспечением экранного доступа.

Адаптация дисциплины предназначена для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе обучения обучающихся с ОВЗ и инвалидов.