МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента науки и инноваций

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: 1c6cfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820
Владелец: Троян Павел Ефимович
Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Уровень образования: **высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации**
Направление подготовки / специальность: **09.06.01 Информатика и вычислительная техника**
Направленность (профиль) / специализация: **Управление в социальных и экономических системах**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **2**
Семестр: **3**
Учебный план набора 2017 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	3 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	4	4	часов
2	Практические занятия	4	4	часов
3	Всего аудиторных занятий	8	8	часов
4	Самостоятельная работа	60	60	часов
5	Всего (без экзамена)	68	68	часов
6	Подготовка и сдача зачета	4	4	часов
7	Общая трудоемкость	72	72	часов
			2.0	З.Е.

Зачет: 3 семестр

Томск 2018

Согласована на портале № 47006

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 6 от « 4 » 6 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного 30.07.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТЭО «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

заведующий кафедрой технологий электронного обучения (ТЭО) ТУСУР	_____	В. В. Кручинин
Заведующий обеспечивающей каф. ТЭО	_____	В. В. Кручинин

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФСУ	_____	П. В. Сенченко
Заведующий выпускающей каф. АОИ	_____	Ю.П. Ехлаков

Эксперты:

Заведующий аспирантурой	_____	Т. Ю. Коротина
Доцент кафедры технологий электронного обучения (ТЭО)	_____	Ю. В. Морозова
Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ)	_____	А. А. Сидоров

Согласована на портале № 47006

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Дать знания в области разработки учебно-методического и программного обеспечения дисциплины. Привить знания, умения и навыки обобщения и адаптации результатов научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях, с учетом современных информационных технологий

1.2. Задачи дисциплины

– Дать основные знания о современных технологиях обучения, используемых в вузах.

– Дать основные сведение о составе и структуре учебно-методического комплекса дисциплины.

– Дать основные знания, умения и навыки составления рабочих программ с использованием генератора рабочих программ, разработки сценариев компьютерных учебных программ, организации тестового контроля знаний и получения банка тестовых вопросов по дисциплине, разработки видеолекций, разработки программных тренажеров и виртуальных лабораторных работ, разработки электронных версий учебных и учебно-методических пособий, использование систему дистанционного обучения Moodle и разработке онлайн-курсов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины» (ФТД.2) относится к блоку ФТД.2.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Информационные и электронные ресурсы в организации научных исследований, Образовательные технологии в техническом университете, Система издания научно-технической информации и системы символьных вычислений в научных исследованиях.

Последующими дисциплинами являются: Методология подготовки и написания диссертации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-2 способность обобщать и адаптировать результаты научных исследований для целей преподавания дисциплин, соответствующих профилю научной специальности, в высших учебных заведениях;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** Организацию учебного процесса в вузе Нормативно-правовое обеспечение Структуру учебно-методического комплекса дисциплины

– **уметь** Разрабатывать рабочую программу дисциплины с использованием генератора рабочих программ Создавать видеолекции, банки тестовых вопросов, электронные учебные и учебно методические пособия.

– **владеть** Методами разработки программно-методического комплекса дисциплины Сценарным методов разработки компьютерной учебной программы Методами разработки и применения онлайн-курса в системе дистанционного обучения Moodle

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		3 семестр
Аудиторные занятия (всего)	8	8
Лекции	4	4
Практические занятия	4	4

Согласована на портале № 47006

Самостоятельная работа (всего)	60	60
Проработка лекционного материала	2	2
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	56	56
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	2	2
Всего (без экзамена)	68	68
Подготовка и сдача зачета	4	4
Общая трудоемкость, ч	72	72
Зачетные Единицы	2.0	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
3 семестр					
1 Организация учебного процесса в вузе. Структура и основные функции. Нормативные документы	0	0	15	15	ПК-2
2 Структура учебно-методического комплекса дисциплины	2	0	15	17	ПК-2
3 Методы разработки УМКД	0	2	15	17	ПК-2
4 Основы разработки онлайн-курсов	2	2	15	19	ПК-2
Итого за семестр	4	4	60	68	
Итого	4	4	60	68	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
3 семестр			
2 Структура учебно-методического комплекса дисциплины	Структура учебно-методического комплекса дисциплины	2	ПК-2
	Итого	2	
4 Основы разработки онлайн-курсов	Система дистанционного обучения Moodle. Основные функции	2	ПК-2
	Итого	2	
Итого за семестр		4	

Согласована на портале № 47006

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Информационные и электронные ресурсы в организации научных исследований		+	+	
2 Образовательные технологии в техническом университете	+	+	+	+
3 Система издания научно-технической информации и системы символьных вычислений в научных исследованиях			+	
Последующие дисциплины				
1 Методология подготовки и написания диссертации		+		

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лек.	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПК-2	+	+	+	Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Не предусмотрено РУП.

8. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 8.1.

Таблица 8.1 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
3 семестр			
3 Методы разработки УМКД	Структура учебно-методического пособия. Этапы создания	2	ПК-2
	Итого	2	
4 Основы разработки онлайн-курсов	Разработка онлайн-курса типовой структуры	2	ПК-2
	Итого	2	
Итого за семестр		4	

Согласована на портале № 47006

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
3 семестр				
1 Организация учебного процесса в вузе. Структура и основные функции. Нормативные документы	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	15	ПК-2	Тест
	Итого	15		
2 Структура учебно-методического комплекса дисциплины	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	14	ПК-2	Тест
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	15		
3 Методы разработки УМКД	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	1	ПК-2	Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	14		
	Итого	15		
4 Основы разработки онлайн-курсов	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	1	ПК-2	Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	13		
	Проработка лекционного материала	1		
	Итого	15		
Итого за семестр		60		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
Итого		64		

Согласована на портале № 47006

10. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено РУП.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Компьютерные технологии в науке, образовании и производстве электронной техники [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Кручинин В. В., Тановицкий Ю. Н. - 2017. 134 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7255 (дата обращения: 04.12.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Компьютерные технологии в инновационной и педагогической деятельности [Электронный ресурс]: Конспект лекций / Комзолов С. В. - 2012. 82 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/1421 (дата обращения: 04.12.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие к самостоятельной работе и практическим занятиям / Кручинин В. В. - 2018. 49 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/7288 (дата обращения: 04.12.2018).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

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

Для лиц с нарушениями зрения:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в форме электронного документа;
– в печатной форме.

12.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Рекомендуется использовать базы данных, представленные на образовательном портале университета (http://edu.tusur.ru) и электронный каталог библиотеки (https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh).

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий

Учебная аудитория

Согласована на портале № 47006

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 305 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Компьютеры;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

– Google Chrome
– Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
– Microsoft Windows
– MikTex
– OpenOffice
– Texmaker

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями опорно-двигательного аппарата**

Согласована на портале № 47006

используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1. Какие нормативный документ необходим для разработки рабочей программы дисциплины

• Федеральный государственный образовательный стандарт
• Методика разработки рабочей программы
• Учебное пособие по дисциплине
• федеральный закон «Об образовании в РФ»

2. Какие нормативный документ необходим для разработки рабочей программы дисциплины

• Учебный план
• Методика разработки рабочей программы
• Учебное пособие по дисциплине
• федеральный закон «Об образовании в РФ»

3. Какие нормативный документ необходим для разработки рабочей программы дисциплины

• Основная профессиональная образовательная программа
• Методика разработки рабочей программы
• Учебное пособие по дисциплине
• федеральный закон «Об образовании в РФ»

4. В состав УМК по дисциплине входят следующие основные компоненты (укажите не верный вариант):

• Рабочий учебный план
• рабочая программа учебной дисциплины;
• учебная информация (учебник, учебное пособие или курс лекций)
• руководство по изучению комплекса (методические указания, разбивка на модули, балльно-рейтинговая система, календарный план изучения дисциплины);

5. В состав УМК по дисциплине входят следующие основные компоненты (укажите не верный вариант):

• Федеральный государственный образовательный стандарт
• рабочая программа учебной дисциплины;
• учебная информация (учебник, учебное пособие или курс лекций)
• руководство по изучению комплекса (методические указания, разбивка на модули, балльно-рейтинговая система, календарный план изучения дисциплины);

6. В состав УМК по дисциплине входят следующие основные компоненты (укажите не верный вариант):

• федеральный закон «Об образовании в РФ»
• рабочая программа учебной дисциплины;
• учебная информация (учебник, учебное пособие или курс лекций)
• руководство по изучению комплекса (методические указания, разбивка на модули, балльно-рейтинговая система, календарный план изучения дисциплины);

7. Кадр состоит из

• Учебной информации
• Управляющей информации
• Справочной информации
• Тестовой информации

Согласована на портале № 47006

8. Шаблон задачи включает (укажите неправильный вариант)
• Алгоритм генерации параметров
• Алгоритм решения задачи
• Алгоритм формулировки задачи
• Алгоритм сравнения решений
9. Шаблон задачи включает (укажите неправильный вариант)
• Алгоритм генерации параметров
• Алгоритм решения задачи
• Алгоритм формулировки задачи
• Алгоритм анализа решения
10. Какая модель может быть использована для получения тестовых вопросов при рассмотрении технологии
• Двудольный граф
• Дерево
• Таблица
• Глоссарий
11. Какая модель может быть использована для получения тестовых вопросов при рассмотрении задач
• Шаблон
• Дерево
• Таблица
• Глоссарий
12. Какие инструменты из перечисленных не используются в Moodle для общения преподавателя со студентами
• Форум
• Чат
• Электронная почта
• Мессенджер
13. Какие форматы поддерживает система Moodle
• HTML-текст;
• Ссылка (URL);
• Закачанный файл;
• Внешняя программа
14. Концепция онлайн-курса включает (укажите неверный ответ)
• Формулировку целей
• Описание компетенций
• Описание аудитории
• Вопросы для тестирования
15. Концепция онлайн-курса включает (укажите неверный ответ)
• Описание необходимых знаний для освоения курса
• Описание результата обучения
• Выбор модели обучения
• Выбор методов и средств обучения
• Выбор профессиональных компетенций
16. Технология обучения включает (укажите неверный ответ)
• Изучение программы курса
• Изучение темы или раздела курса
• Изучение дополнительной литературы
• Изучение образовательных технологий
17. Технология обучения включает (укажите неверный ответ)
• Выполнение тестов для самопроверки
• Обсуждение учебных вопросов на форумах и чатах
• Выполнение практических заданий
• Работа с мобильным приложением

Согласована на портале № 47006

18. Какой тест используются для формирования итоговой оценки

• Тест на интеллект

• Тест на определение уровня знаний

• Тест на определение эмоционального состояния

• Тест на определение мотивации и профориентации

19. Укажите типы вопросов для автоматизированного тестирования (укажите неверный ответ)

• вопрос меню

• вопрос указание области

• вопрос на соответствие

• вопрос, с окном ввода текста ответа

20. Укажите форматы электронного представления учебных пособий (укажите неверные ответ)

• doc

• pdf

• jpeg

• dvju

14.1.2. Зачёт

1. Опишите структуру и основные функции вуза.
2. Запишите структуру учебно-методического комплекса дисциплины
3. Запишите структуру рабочей программы и методы ее разработки.
4. Раскройте сценарный метод создания компьютерной учебной программы
5. Запишите методы разработки контрольно-измерительных материалов.
6. Опишите последовательность создания видеолекций
7. Охарактеризуйте основные элементы виртуальных лабораторных работ
8. Раскройте понятие онлайн-курс
9. Опишите основные возможности системы Moodle
10. Опишите структуру типового онлайн-курса в системе Moodle
11. Опишите организацию учебного процесса в системе Moodle

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Согласована на портале № 47006

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 47006