

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 24.11.2023 11:19:04

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe0110f1098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

**Б1.В.ДВ.01.02 Информационно-интегрированные технологии
в автосервисе**

Направленность (профиль) «Автомобильный сервис»

Обеспечивающая преподавание дисциплины ка-
федра -

математических и естественнонаучных дисцип-
лин

Разработчики:

Харитонов Н.Д.

Омск 2021

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося	8
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	8
4. Лекционные занятия	8
5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним	9
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	11
7.1. Рекомендации по выполнению и сдачи индивидуального задания в виде реферата	12
7.2. Рекомендации по выполнению электронной презентации	13
7.3. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	14
8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы	15
8.1 Текущий контроль успеваемости	15
9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу	16
9.1. Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	Ошибка! Закладка не определена.
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
9.2. Итоговое тестирование по итогам изучения дисциплины	16
10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Форма титульного листа электронной презентации	22

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – изучение общих вопросов реализации информационных процессов, а также изучение вопросов, связанных с передачей информации; формирование системы знаний, умений, навыков и компетенций в области использования средств информационных и коммуникативных технологий; умение применять в практической деятельности необходимые программные средства.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о сущности информации, информационных процессов и информационных технологий, применяемых в автосервисе;
 владеть навыками применения методов и средств информационных технологий для исследования и решения прикладных задач; создания и обработки информации и мультимедиа,
 знать основы теории информации, виды информационных процессов и технологий; понятия компьютерная сеть, облачные и мобильные технологии, е-технологии; основные понятия мультимедиа, методы поиска, сбора и обработки информации с использованием информационных технологий и при решении задач профессиональной деятельности,
 уметь выбирать и использовать соответствующие ИТ при решении задачи (подзадачи), анализировать и оценивать полученные результаты, использовать различный инструментальный информационный технологии, применять современные ИТ-тренды в профессиональной сфере.

1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Универсальные компетенции					
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-2ук-3 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий.	Знает как учитывать интересы людей, работающих в команде, методы корректировки своих действий.	Умеет учитывать интересы людей, работающих в команде, корректировать свои действия.	Имеет навыки работы в команде, навыки корректирования своих действий.
Профессиональные компетенции					
ПК-3	Способен управлять исследованиями АТС и их компонентов	ИД-2пк-3 Организует испытания и исследований АТС и их компонентов	Знает результаты современных исследований АТС и их компонентов	Умеет исследовать АТС и их компоненты	Владеет навыками исследования АТС и их компонентов

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
УК-3	ИД-2 УК-3	Полнота знаний	знает как учитывать интересы людей, работающих в команде, методы корректировки своих действий.	не знает как учитывать интересы людей, работающих в команде, методы корректировки своих действий.	знает на уровне ниже среднего, как учитывать интересы людей, работающих в команде, методы корректировки своих действий.	знает на хорошем уровне, как учитывать интересы людей, работающих в команде, методы корректировки своих действий.	знает в полной мере и на высоком уровне, как учитывать интересы людей, работающих в команде, методы корректировки своих действий.	Реферат, электронная презентация, опрос, тестирование
		Наличие умений	умеет учитывать интересы людей, работающих в команде, корректировать свои действия.	не умеет учитывать интересы людей, работающих в команде, корректировать свои действия.	частично умеет учитывать интересы людей, работающих в команде, корректировать свои действия.	умеет на достаточно хорошем уровне учитывать интересы людей, работающих в команде, корректировать свои действия.	в полной мере умеет учитывать интересы людей, работающих в команде, корректировать свои действия.	
		Наличие навыков (владение опытом)	имеет навыки работы в команде, навыки корректирования своих действий.	не имеет навыков работы в команде, навыков корректирования своих действий.	имеет фрагментарные навыки работы в команде, навыки корректирования своих действий.	имеет некоторые основные навыки работы в команде, навыки корректирования своих действий.	имеет основные навыки работы в команде, навыки корректирования своих действий.	
ПК-3	ИД-2 ПК-3	Полнота знаний	знает результаты современных исследований АТС и их компонентов	не знает результаты современных исследований АТС и их компонентов	частично знает результаты современных исследований АТС и их компонентов	знает на достаточно хорошем уровне основные результаты современных исследований АТС и их компонентов	знает все основные результаты современных исследований АТС и их компонентов	Реферат, электронная презентация

						компонентов		ция, опрос, тестирова- ние
		Наличие уме- ний	умеет исследо- вать АТС и их компоненты	не умеет исследовать АТС и их компоненты	частично умеет ис- следовать АТС и их компоненты	умеет, но может до- пустить небольшую ошибку, исследовать АТС и их компоненты	уверенно умеет ис- следовать АТС и их компоненты	
		Наличие на- выков (владе- ние опытом)	владеет навыка- ми исследования АТС и их компо- нентов	не владеет навыками исследования АТС и их компонентов	частично владеет навыками исследо- вания АТС и их ком- понентов	владеет некоторыми из основных навыками исследования АТС и их компонентов	владеет всеми основ- ными навыками ис- следования АТС и их компонентов	

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоёмкость, час			
	семестр, курс*			
	очная форма		заочная форма	
	4 сем.	№ сем.	2 курс	3 курс
1. Аудиторные занятия, всего	88		2	16
- лекции	26		2	4
- практические занятия (включая семинары)	30			6
- лабораторные работы	32			6
2. Внеаудиторная академическая работа	128		34	160
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	20			20
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- реферат	10			10
- электронная презентация	10			10
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	78		34	124
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	16			6
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	14			10
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	+			4
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	216	36	180
	Зачетные единицы	6	1	5

Примечание:
 * – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
 ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоёмкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Наименование компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированные виды
					практические (всех форм)	лабораторные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Информационные технологии в автосервисе и обработка результатов исследований	74	32	8	10	14	42	20	Реферат, электронная презентация, тест	УК-3 ПК-3
	1.1 Информационные технологии в науке и производстве.									
	1.2 Информационные системы.									
2	Интернет-технологии. Использование глобальной сети Internet	66	24	10	8	6	42			УК-3 ПК-3
	2.1 Облачные и мобильные технологии									
	2.2 Мультимедиа и Е-технологии									
	2.3 Современные IT-тренды									
	2.4 Internet как феномен современной культуры									
3	Информационные технологи в производстве	76	32	8	12	12	44			УК-3 ПК-3
	3.1 Технические средства реализации информационных технологий на предприятии.									
	3.2 Программные средства, используемые в автосервисе.									
Промежуточная аттестация			×	×	×	×	×	×	зачет	
Итого по дисциплине		216	88	26	30	32	128	20		

Заочная форма обучения											
1	Информационные технологии в автосервисе и обработка результатов исследований		72	6	2	2	2	66	20	Реферат, электронная презентация, тест	УК-3 ПК-
	1.1 Информационные технологии в науке и производстве.										
	1.2 Информационные системы.										
2	Интернет-технологии. Использование глобальной сети Internet		68	6	2	2	2	62			УК-3 ПК-3
	2.1 Облачные и мобильные технологии										
	2.2 Мультимедиа и Е-технологии										
	2.3 Современные IT-тренды										
	2.4 Internet как феномен современной культуры										
3	Информационные технологи в производстве		72	6	2	2	2	66			УК-3 ПК-3
	3.1 Технические средства реализации информационных технологий на предприятии.										
	3.2 Программные средства, используемые в автосервисе.										
	Промежуточная аттестация		4	×	×	×	×	×	×	зачет	
Итого по дисциплине			216	18	6	6	6	194	20	4	

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По всем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком; своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: <i>Информационные технологии в науке и производстве.</i>	2	2	лекция-визуализация
		1. Основные понятия.			
		2. Информационные технологии в науке			
	2-4	Тема: <i>Информационные системы</i>	6		лекция-беседа
		1. Компьютеризация общества.			
		2. Информатизация общества.			
2	5-7	3. ИТ на этапах сбора и обработки информации, полученной в результате проведения научных исследований.	4	2	лекция-визуализация
		Тема: Интернет-технологии.			
		1. Облачные и мобильные технологии			
		2. Мультимедиа и Е-технологии			

		3. Современные IT-тренды				
	8, 9	Тема: Использование глобальной сети Internet	4			
		1. Основные источники информации в области профессиональной деятельности в интернете..				
		2. Базы данных . Справочно-правовые системы				
	10	Тема: <i>Поиск информации посредством сети Internet по выбранной тематике исследований.</i>	2		лекция-визуализация	
1. Проведение патентного поиска посредством сети Internet.						
3	11	Тема: <i>Технические средства реализации информационных технологий на предприятии.</i>	4	2	лекция-визуализация	
	12,13	Тема: <i>Программные средства, используемые в автосервисе</i>	4			
Общая трудоемкость лекционного курса			26	6	x	
Всего лекций по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная/очно-заочная форма обучения			26	- очная/очно-заочная форма обучения		26
- заочная форма обучения			4	- заочная форма обучения		4
Примечания:						
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6;						
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.
Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь заня- тия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1-6	Информационные технологии в науке и производстве	4	2		ОСП
		1. Информационные технологии в науке.				
		2. Информационные технологии в образовании.				
		Информационные системы	6		работа в ма- лых группах	
		1. ИТ на этапах сбора и обработки инфор- мации, полученной в результате проведения научных исследований.				
2. Информационные технологии в автосер- висе						
2	7- 10	Интернет-технологии.	6	2	работа в ма- лых группах	ОСП
		1. Работа с облачными сервисами Google Apps Education Edition				
		2. Мультимедиа и Е-технологии				
		Поиск информации посредством сети Internet по выбранной тематике исследований.	2			
1. Поисковые системы интернета, методы поиска и обработки интернет-информации.						
3	11- 13	Технические средства реализации инфор- мационных технологий на предприятии.	6	2	решение си- туационных задач	ОСП
	14- 16	Программные средства, используемые в автосервисе	6		решение си- туационных задач	ОСП
		1. Пакеты прикладных программ общего на- значения для применения в профессио- нальной деятельности				
		2. Пакеты прикладных программ специаль- ного назначения				
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения		30	- очная форма обучения			20
- заочная форма обучения		6	- заочная форма обучения			2
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная/очно-заочная форма обучения						
- заочная форма обучения						
* Условные обозначения:						

ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 5.

Таблица 5 - Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена само-подготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,2	1	ИТ на этапах сбора и обработки информации, полученной в результате проведения научных исследований методами текстовой информации. Пакеты прикладных программ (ППП). Тестовый редактор. Текстовый процессор. Google Workspace. Google Документы Разработка комплекса документов.	4		-	-	Работа в малых группах
1	3-5	2	ИТ на этапах сбора и обработки информации, полученной в результате проведения научных исследований методами табличной и числовой информации. Пакеты прикладных программ (ППП). Тестовый редактор. Текстовый процессор. Google Workspace. Google Документы Разработка комплекса документов.	6	2	-	-	
1	6,7	3	ИТ на этапах сбора и обработки информации, полученной в результате проведения научных исследований - мультимедийные технологии. Пакеты прикладных программ (ППП). Google Workspace. Google Презентации. Графические возможности. Средства презентационной графики. Создание презентаций.	4		-	-	Работа в малых группах
2	8-10	4, 5	Облачный сервис Google Apps Education Edition. Мультимедиа и E-технологии. Гугл-документы.	6	2	-	-	
3	11-13	6	Технические средства реализации информационных технологий на предприятии. Разработка комплекса документов.	6		-	-	
3	14-16	7	Программные средства, используемые в автосервисе. Разработка комплекса документов.	6	2	-	-	
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	32	6	х		
* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)								
Примечания:								

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать

Раздел 1. Информационные технологии в автосервисе и обработка результатов исследований

Краткое содержание

1. Информационные технологии в науке и производстве
2. Информационные системы
3. Эволюция и обзор компьютерных систем
4. Человеко-компьютерное взаимодействие.
5. Интеллектуальный анализ данных

Вопросы для самоконтроля по разделу:

- 1) Дайте определение информации?
- 2) Перечислите основные свойства информации?
- 3) Какие существуют основные направления в развитии информационно-коммуникативных технологий?
- 4) В чем заключается программа Устойчивое развитие тысячелетия?
- 5) Как могут быть представлены данные в компьютерных системах?
- 6) Что такое человеко-компьютерный интерфейс?
- 7) Опишите технологии и методы интеллектуального анализа данных
- 8) Как соотносятся между собой информационная технологии и информационная система?
- 9) Назовите этапы развития информационных технологий?
- 10) Произведите классификацию ИС, ИТ?
- 11) Назовите основные типы компьютерных сетей
- 12) В чем заключаются базовые технологии?
- 13) Каким образом работает передача данных по сети или кабелю?
- 14) Опишите сетевую технологию Ethernet.
- 15) Опишите сетевую технологию Token Ring.
- 16) Что понимают под термином «большая сеть»?
- 17) Перечислите методы обеспечения информационной безопасности
- 18) Как защитить информацию в вычислительных сетях?
- 19) Дайте определение понятиям клиент и сервер
- 20) Что такое структура Web?

Раздел 2. Интернет-технологии. Использование глобальной сети Internet

Краткое содержание

1. Облачные и мобильные технологии
2. Мультимедиа технологии и Е-технологии
3. Современные IT-тренды
4. Internet как феномен современной культуры

Вопросы для самоконтроля по разделу:

- 1) Объясните в чем заключается верификация и валидация.
- 2) Что такое личные сетевые сервисы?
- 3) В чем заключаются плюсы облачных технологий?
- 4) Чем отличаются облачные технологии от мобильных?
- 5) Опишите модели облачных вычислений
- 6) Охарактеризуйте мультимедиа-технологии
- 7) Какая из классификаций мультимедиа считается основной?
- 8) Как сделать правильную презентацию – основные правила и требования.
- 9) Что такое смарт-технология?
- 10) Что такое е-технология?
- 11) Объясните понятия электронный аукцион и электронный банк

Раздел 3. Информационные технологии в производстве

Краткое содержание

1. Технические средства реализации информационных технологий на предприятии
2. Программные средства, используемые в автосервисе
3. Интернет-технологии в профессиональной сфере
4. Программное обеспечение для решения задач специализированной профессиональной сферы
5. Современные IT-тренды

Вопросы для самоконтроля по разделу:

- 1) Какие современные ИТ-тренды в профессиональной сфере вы знаете?
- 2) Виды научно-технической информации (НТИ).
- 3) Автоматизация науки и производства
- 4) Интернет-технологии в профессиональной сфере
- 5) Современные IT-тренды
- 6) Классификация программного обеспечения и их назначение

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1 Рекомендации по выполнению реферата

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление о понятии информационных технологий в науке и производстве.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата: формирование и отработка навыков работы над информационными технологиями

Перечень примерных тем реферата

- 1) Представление данных в компьютерных системах
- 2) Основы человеко-компьютерного взаимодействия
- 3) Человеко-компьютерный интерфейс
- 4) Основные понятия базы данных, системы управления базой данных
- 5) Проектирование реляционных баз данных с использованием нормализации
- 6) Основные задачи и модели Data Mining
- 7) Примеры применения Data Mining в качестве инструментов анализа и управления.
- 8) Типы данных в классификации и кластерном анализе
- 9) Типы компьютерных сетей и передача сигналов
- 10) Сетевые технологии Ethernet и Token Ring
- 11) Сетевая технология Apple Talk и Arc Net
- 12) Угрозы информационной безопасности
- 13) Программно-технические меры обеспечения информационной безопасности
- 14) Стандарты и спецификации в области информационной безопасности

- 15) Архитектуры Клиент-сервер и одноранговой сети
- 16) Общая характеристика облачных вычислений.
- 17) Тенденции развития современных инфраструктурных решений
- 18) Модели развертывания облачных вычислений
- 19) Обзор компаний, предоставляющих услуги на облачных вычислениях
- 20) История развития облачных технологий в различных странах мира
- 21) Поколения мобильных технологий
- 22) Основные понятия и возможности мультимедиа
- 23) Компьютерная графика. Виды компьютерной графики
- 24) Приоритетные направления smart технологий
- 25) «Умные» системы транспортировки и логистики (smart logistics), управляемые ИКТ
- 26) «Умные» моторы и промышленные процессы (smart motors and industrial processes)
- 27) Электронный бизнес: основные модели электронного бизнеса
- 28) Электронные учебники и интеллектуальные обучающие системы
- 29) Электронное правительство: концепция, архитектура, сервисы
- 30) Программное обеспечение для решения задач специализированной профессиональной сферы
- 31) Использование поисковых систем и электронных ресурсов в профессиональных

7.2. Рекомендации по выполнению электронной презентации

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение электронной презентации: получить целостное представление об основных современных информационных технологий и их применения.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- рассмотрение наиболее актуальных проблем использования ИТ;
- формирование и отработка навыков работы с ИТ;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

Перечень примерных тем электронной презентации

- 1) Информационные технологии в науке.
- 2) Прикладные информационные технологии
- 3) Информационные технологии в АПК
- 4) Основные этапы развития информационных систем на автомобильном транспорте в России.
- 5) Виды информационных технологий.
- 6) Информационное обеспечение информационных технологий
- 7) Основные компоненты информационной технологии экспертных систем.
- 8) Средства автоматизированного сбора информации о параметрах транспортных потоков.
- 9) Основные информационные технологии в АПК
- 10) Базы данных и прикладное программное обеспечение сельскохозяйственной направленности
- 11) Цифровизация сельского хозяйства: история и перспективы развития
- 12) Технологии проектирования базы данных. Создание объектов баз данных
- 13) Технологии электронного офиса. Инструментальные средства автоматизации офиса
- 14) Сетевые технологии обработки данных. Аппаратные средства и протоколы обмена информации.
- 15) Облачные технологии: характеристика, модели обслуживания. Программное обеспечение
Этапы становления и основные направления развития информационных технологий

Выбор темы электронной презентации

- Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование с учетом его познавательных интересов. В этом случае обучающемуся предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора тему презентации из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.
- Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины.

Этапы работы над электронной презентацией

- Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.
- Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.
- На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план электронной презентации, с учетом замысла работы по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.
- *Оглавление* (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) электронной презентации и номера слайдов, указывающие начало этих разделов в тексте презентации.
- *Основная часть* презентации может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 3-4 слайда (подпункта, раздела).
- Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.
- *Заключение* (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор презентации из работы над данной темой. Выводы делаются с учетом опубликованных в источниках различных точек зрения по проблеме, рассматриваемой в презентации, сопоставления их и личного мнения автора презентации. Заключение по объему не должно превышать 1-2 слайда.
- *Приложения* могут включать графики, таблицы.
- *Библиография* (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания презентации электронные источники информации.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы;
- «не зачтено» если обучающийся не смог раскрыть теоретическое содержание темы или выполнил работу несамостоятельно.

7.3. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

Темы для самостоятельного изучения:

Представления данных в компьютерных сетях
Программное обеспечение операционных систем
Эргономика рабочего пространства при человеко-компьютерном взаимодействии
Проектирование баз данных с использованием нормализации
Передача данных по сети и кабелю.
Функционирование сетей, беспроводные сети
Структура Web
Верификация, валидация и валидаторы
Личные сетевые сервисы и их безопасность
Мультимедиа и Е-технологии
Поиск информации посредством сети Internet по выбранной тематике исследований.
Поисковые системы интернета, методы поиска и обработки интернет-информации.

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

- 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме.
- 2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
- 3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
- 2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
- 3) Предоставить отчётный материал преподавателю
- 4) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы

6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти тестирование по разделу на аудиторном занятии и итоговое тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

– оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог раскрыть основное теоретическое содержание темы и выполнил предложенные тестовые задания (не менее 60%)

– оценка «не зачтено» выставляется, если студент не смог всесторонне раскрыть основное теоретическое содержание темы и выполнил предложенные тестовые задания (менее 60%).

8. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1 Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использовано экспресс-тестирование. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

ВОПРОСЫ И ЗАДАЧИ для самоподготовки к практическим и лабораторным занятиям

Общий алгоритм самоподготовки

В процессе подготовки к занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

Тема 1. Информационные технологии в автосервисе и обработка результатов исследований

- Дайте определение информации?
- Перечислите основные свойства информации?
- Какие существуют основные направления в развитии информационно-коммуникативных технологий?
- В чем заключается программа Устойчивое развитие тысячелетия?
- Как могут быть представлены данные в компьютерных системах?
- Что такое человеко-компьютерный интерфейс?
- Опишите технологии и методы интеллектуального анализа данных

Тема 2. Интернет-технологии. Использование глобальной сети Internet

- Назовите основные типы компьютерных сетей
- В чем заключаются базовые технологии?
- Каким образом работает передача данных по сети или кабелю?
- Опишите сетевую технологию Ethernet.
- Опишите сетевую технологию Token Ring.
- Что понимают под термином «большая сеть»?
- Перечислите методы обеспечения информационной безопасности
- Как защитить информацию в вычислительных сетях?
- Что такое личные сетевые сервисы?
- В чем заключаются плюсы облачных технологий?
- Чем отличаются облачные технологии от мобильных?
- Опишите модели облачных вычислений
- Охарактеризуйте мультимедиа-технологии
- Какая из классификаций мультимедиа считается основной?
- Как сделать правильную презентацию – основные правила и требования.
- Что такое смарт-технология?
- Что такое e-технология?
- Объясните понятия электронный аукцион и электронный банк

Тема 3. Информационные технологии в производстве

- Какие современные ИТ-тренды в профессиональной сфере вы знаете?
- Виды научно-технической информации (НТИ).
- Автоматизация науки и производства
- Интернет-технологии в профессиональной сфере
- Современные ИТ-тренды
- Классификация программного обеспечения и их назначение

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам практических занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание вопросов, владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не смог раскрыть теоретическое содержание вопросов, не владеет методиками при решении практических задач или выполнил несамостоятельно.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
6.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт с оценкой
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование;
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2. Итоговое тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.2.1 Подготовка к итоговому тестированию

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение. Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе) или электронной форме. Тест включает в себя 24 вопроса. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. На тестирование выносятся по 6 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста (в случае выполнения в письменной форме)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по итогам освоения дисциплины «Информационно-интегрированные технологии в автосервисе»

Для обучающихся направления подготовки 23.04.03

ФИО _____ группа _____

Дата _____

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 25.

Желаем удачи!

Типовые тестовые вопросы итогового тестирования

1. **Основной характеристикой каналов передачи информации является:**

- А) пропускная способность
- Б) удалённость отправителя информации
- В) удалённость получателя информации
- Г) скорость передачи информации

2. **Сеть, объединяющая компьютеры, установленные в одном помещении или в здании, называется:**

- А) региональная
- Б) корпоративная
- В) локальная
- Г) глобальная

3. **Каждый компьютер, подключенный к Интернету, имеет свой уникальный**

- А) формат
- Б) IP-адрес
- В) доменный адрес
- Г) канал

4. **Домены верхнего уровня бывают:**

- А) серверными
- Б) географические
- В) координационными
- Г) административные

5. **E-MAIL – это..**

- А) письмо

- Б) электронная почта
- В) автоответчик
- Г) адрес

6. Укажите правильно записанный адрес электронной почты:

- А) IVANOV IVAN@MAIL.RU
- Б) IVANOV IVAN@MAIL.RU
- В) ИВАНОВ@MAIL.RU
- Г) ИВАНОВ MAIL.RU

7. Пропускная способность каналов передачи информации измеряется в:

- А) метр/с
- Б) бит/с
- В) байт/с
- Г) Мбит/с

8. Сеть, объединяющая тысячи компьютеров, размещённых в различных городах, с обязательной защитой информации называется:

- А) региональная
- Б) корпоративная
- В) локальная
- Г) глобальная

9. Географический домен верхнего уровня всегда...

- А) двухбуквенный
- Б) трёхбуквенный
- В) четырёхбуквенный
- Г) пятибуквенный

10. Браузеры являются:

- А) сетевыми вирусами;
- Б) антивирусными программами;
- В) трансляторами языка программирования;
- Г) средством просмотра Web-страниц

11. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru. Каково имя сервера?

- А) ru
- Б) mtu-net.ru
- В) user_name
- Г) mtu-net

12. Наиболее мощными поисковыми системами в русскоязычном Интернете являются:

- А) Индекс;
- Б) Поиск;
- В) Сервер;
- Г) Яндекс

13. Гипертекст — это...

- А) очень большой текст
- Б) структурированный текст, в котором могут осуществляться переходы по выделенным меткам
- В) текст, набранный на компьютере
- Г) текст, в котором используется шрифт большого размера

14. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user_name@mtu-net.ru. Каково имя владельца этого электронного адреса?

А) ru	В) user_name
-------	--------------

15 . Серверы Интернет, содержащие файловые архивы, позволяют...

- А) скачивать необходимые файлы
- Б) получать электронную почту
- В) участвовать в телеконференциях
- Г) проводить видеоконференции

16 . Модем - это ...

- А) почтовая программа
- Б) сетевой протокол
- В) сервер Интернет
- Г) техническое устройство

17. В глобальной компьютерной сети Интернет транспортный протокол Transport Control Protocol (TCP) обеспечивает ...

- А) передачу информации по заданному адресу
- Б) разбиение передаваемого файла на части (пакеты)
- В) получение почтовых сообщений
- Г) передачу почтовых сообщений

18 . Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...

- А) только сообщения
- Б) только файлы
- В) сообщения и приложенные файлы
- Г) видеоизображение

19 . Web-страницы имеют формат (расширение)...

- А) TXT
- Б) HTM
- В) DOC
- Г) EXE

20. Задан адрес сервера Интернет: www.mipkro.ru Каково имя домена верхнего уровня?

- А) www.mipkro.ru
- Б) www
- В) mipkro.ru
- Г) ru

21. Реклама в Интернете реализуется с помощью

- А) доски объявлений;
- Б) интернет - аукционов;
- В) хостинга;
- Г) баннера.

22. Компьютерная сеть – это ...

1. совокупность компьютеров и различных устройств, обеспечивающих информационный обмен между компьютерами в сети без использования каких-либо промежуточных носителей информации
2. объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии, для общего использования мировых информационных ресурсов
3. объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга

23. Протоколы – это ...

1. специализированные средства, позволяющие в реальном времени организовать общение пользователей по каналам компьютерной связи
2. совокупностью правил, регулирующих порядок обмена данными в сети
3. система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере

24. Установите соответствие

1. Сервер	а) согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей
2. Рабочая станция	б) специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами
3. Сетевая технология	с) это информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею
4. Информационно-коммуникационная технология	д) это персональный компьютер, позволяющий пользоваться услугами, предоставляемыми серверами

25. В каком году Россия была подключена к Интернету?

1. 1992
2. 1990
3. 1991

26. Браузер – это ...

1. информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы
2. программа для просмотра Web-страниц
3. сервис Интернета, позволяющий обмениваться между компьютерами посредством сети электронными сообщениями

27. Всемирная паутина – это система в глобальной сети носит название:

1. WWW
2. FTP
3. BBS
4. E-mail

28. Установите соответствие

1. Локальная сеть	а) объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга
2. Региональная сеть	б) объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач
3. Корпоративная сеть	с) объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны
4. Глобальная сеть	д) объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга

29. Адрес электронной почты записывается по определенным правилам. Уберите лишнее

1. petrov_yandex.ru
2. petrov@yandex.ru
3. sidorov@mail.ru
4. http://www.edu.ru

30. Какие поисковые системы являются международными? Выберите правильный ответ

1. http://www.yandex.ru
2. http://www.rambler.ru
3. http://www.aport.ru
4. http://www.google.ru

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

Выставление оценки осуществляется с учетом описания показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине, представленных в таблице 1.2

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Гончаренко, А. Н. Интегрированные информационные системы : практикум / А. Н. Гончаренко. - Москва : МИСиС, 2018. - 65 с. - ISBN 978-5-907061-23-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785907061231.html - Режим доступа : по подписке.	http:// studentlibrary.ru
Марусина, В. И. Системы, технология и организация автосервисных услуг : учеб. пособие / В. И. Марусина - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2011. - 218 с. (Серия "Учебники НГТУ") - ISBN 978-5-7782-1792-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778217928.html - Режим доступа : по подписке.	http:// studentlibrary.ru
Панфилов, И. В. Архитектура ЭВМ и информационных систем: функциональная организация : учебное пособие / И. В. Панфилов, А. М. Заяц. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2013. — 96 с. — ISBN 978-5-9239-0578-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/45461 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Лейкова, М. В. Инженерная компьютерная графика: методика решения проекционных задач с применением 3D-моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. В. Лейкова. - Электрон. текстовые дан. - Москва : МИ-СиС, 2016. - 92 с. — ISBN 978-5-87623-983-9	http:// studentlibrary.ru
Научная конференция «Современные информационные технологии: тенденции и перспективы развития», 17-18 апреля 2014 г. : материалы конференции / . - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2014. - 439 с. - ISBN 978-5-9275-1227-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/551574 (дата обращения: 02.07.2021). — Режим доступа: по подписке.	https://znanium.com
Инженерные технологии и системы : научный журнал. - Саранск : ФГБОУ ВПО "МГУ им. Н.П. Огарёва" - ISSN 2658-6525. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com	https://znanium.com

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Форма титульного листа электронной презентации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет наименование

Кафедра наименование

Направление – (код) «(наименование)»

Презентация

по дисциплине наименование

на тему: _____

Выполнил(а): ст. _____ группы

ФИО _____

Проверил(а): уч. степень, должность

ФИО _____

Омск – _____ г.