

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Вятский государственный агротехнологический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Декан инженерного факультета

П.Н. Вылегжанин

"27" декабря 2021 г.

**Цифровые информационные технологии
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **информационных технологий и статистики**

Учебный план Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) программы магистратуры "Автомобили и автомобильное хозяйство"

Квалификация **Магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 18
самостоятельная работа 54

Виды контроля в семестрах:
зачеты I

Распределение часов дисциплины по

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	54	54	54	54
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.и.н., доцент кафедры информационных технологий и статистики, Дьячков Валерий Павлович

Рецензент(ы):

к.э.н., доцент кафедры информационных технологий и статистики, Гришина Елена Николаевна

Рабочая программа дисциплины

Цифровые информационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 906)

составлена на основании Учебного плана:

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Направленность (профиль) программы магистратуры "Автомобили и автомобильное хозяйство"

одобренного и утвержденного Ученым советом университета от 27.12.2021 протокол № 12.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена учебно-методической комиссией

инженерного факультета

Протокол № 4 от "27" декабря 2021 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

информационных технологий и статистики

Протокол № 6р от " 27 " декабря 2021 г.

Зав. кафедрой  к.э.н., доцент Козлова Лариса Алексеевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2022 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2023 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2024 г. № __

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
информационных технологий и статистики

Протокол от " __ " _____ 2025 г. № __

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛЬ (ЦЕЛИ) ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у обучающихся комплексного представления об информатике и цифровых технологиях, роли в развитии общества, современном информационном обществе и информационных технологиях; приобретение практических навыков использования современных ПК и программных средств для решения конкретных задач, в том числе по профилю будущей специальности, получение представления о технологии программирования.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:		Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Обучающийся должен обладать знаниями, умениями, навыками не ниже 1 уровня (низкого), которые были приобретены на предыдущем (среднем общем) уровне образования и при изучении следующих дисциплин:	
2.1.2	Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе	
2.1.3	Компьютерные технологии в науке и производстве	
2.1.4	Основы научных исследований	
2.1.5	Современные проблемы и направления развития технологий применения транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Научно-исследовательская работа	
2.2.2	Бизнес-планирование на транспорте	
2.2.3	Менеджмент инноваций	
2.2.4	Ознакомительная практика	
2.2.5	Философия технических наук	
2.2.6	Силовые агрегаты транспортно-технологических машин и комплексов	
2.2.7	Технологии и технические средства на транспорте	
2.2.8	Преддипломная практика	
2.2.9	Риск-менеджмент	
2.2.10	Государственная итоговая аттестация	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1	Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники;
ОПК-1.2	Использует математический аппарат для разработки имитационных и организационных моделей объектов, процессов, явлений при заданных допущениях и ограничениях
ОПК-5	Способен применять инструментарий формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;
ОПК-5.3	Применяет доступные технологии, в том числе информационные, для решения задач профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции (индикаторы)	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. 1						
1.1	Основы информатики и теория информации /Лаб/	1	2	ОПК-1.2 ОПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Л3.2 Л3.5 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.2	Цифровые технологии в растениеводстве, животноводстве и управлении АПК /Лаб/	1	2	ОПК-1.2 ОПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Л3.2 Л3.5 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2	0	

1.3	Применение офисных программ для решения типовых задач в области агроинженерии /Лаб/	1	2	ОПК-1.2 ОПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Л3.2 Л3.5 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.4	Изучение приёмов поиска документов с помощью СПС /Лаб/	1	4	ОПК-1.2 ОПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Л3.2 Л3.5 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.5	Информационно-коммуникационные технологии в агроинженерии /Лаб/	1	4	ОПК-1.2 ОПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Л3.2 Л3.5 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.6	Цифровые технологии в агроинженерии /Лаб/	1	4	ОПК-1.2 ОПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Л3.2 Л3.5 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.7	Самостоятельное изучение разделов и тем учебной дисциплины /Ср/	1	9	ОПК-1.2 ОПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Л3.2 Л3.5 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.8	Подготовка к текущему контролю успеваемости, написание домашней контрольной работы /Ср/	1	9	ОПК-1.2 ОПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Л3.2 Л3.5 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.9	Подготовка к лекциям и лабораторным занятиям /Ср/	1	9	ОПК-1.2 ОПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Л3.2 Л3.5 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.10	Домашняя контрольная работа /Ср/	1	9	ОПК-1.2 ОПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Л3.2 Л3.5 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2	0	

1.11	Подготовка к экзамену /Ср/	1	9	ОПК-1.2 ОПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Л3.2 Л3.5 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2	0	
1.12	/Зачёт/	1	9	ОПК-1.2 ОПК-5.3	Л1.2 Л1.1Л2.3 Л2.2 Л2.1Л3.6 Л3.3 Л3.2 Л3.5 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Содержание фонда оценочных средств представлено в Приложении 1 и 2.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л1.1	А. Э. Горев	Информационные технологии на транспорте [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450645	Юрайт, 2020
Л1.2	Трофимов В. В.; под ред. Трофимова В. В.	Информатика в 2 т [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата Режим доступа: https://urait.ru/bcode/388058	М.: Издательство Юрайт, 2016

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л2.1	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский	Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/449939	Юрайт, 2020
Л2.2	Зимин. В. П.	Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/446278	М.: Издательство Юрайт, 2019
Л2.3	Зимин В. П.	Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов Режим доступа: https://urait.ru/bcode/445685	М.: Издательство Юрайт, 2019

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
Л3.1	Дьячков, В. П.	Информатика [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы обучающихся на инженерном факультете очной формы по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2017
Л3.2	Лукиных, И. Г.	Создание базы данных в MS Access 2007 [Электронный ресурс]: метод. указания к лаб. работам Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2012
Л3.3	Дьячков, В. П.	Информатика [Электронный ресурс]: метод. рекомендации по самостоят. работе для студентов очной формы обучения Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2015
Л3.4	Гребенкина, Т. В., Сулопарова, Е. Н.	Операционная система Windows 7: Практикум [Электронный ресурс]: методическое пособие Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Found.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2014
Л3.5	Лукиных, И. Г.	Использование табличного процессора Excel в инженерных расчетах [Электронный ресурс]: метод. указания к лабораторным работам Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2013

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,
ЛЗ.6	Лукиных, И. Г.	Методические рекомендации по программированию на VBA [Электронный ресурс]: для студентов всех специальностей Режим доступа: http://46.183.163.35/MarcWeb2/Default.asp	Киров: Вят. ГСХА, 2009
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp		
Э2	Открытое образование. Информатика для инженеров и исследователей [Электронный ресурс]: [Виртуальная обучающая среда] - Режим доступа: https://openedu.ru/course/misis/INF/ . - Загл. с экрана		
6.3. Перечень информационных технологий			
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Операционная система семейства Windows (Windows Vista Business AO NL, MS Win Prof 7 AO NL, Win Prof 7 AOL NL, Win Home Bas 7 AOL NL LGG, Win Starter 7 AO NL LGG, Win SL 8 AOL NL LGG, Win Prof 8 AOL NL, Win Home 10 All Languages Online Product Key License)		
6.3.1.2	Приложения Office (MS Office Prof Plus 2007 AO NL, MS Office Prof Plus 2010 AO NL, MS Office 2013 OL NL, MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc)		
6.3.1.3	Антивирусное ПО Kaspersky Endpoint Security		
6.3.1.4	Free Commander 2009/02b		
6.3.1.5	Google Chrome 39/0/21/71/65		
6.3.1.6	Opera 26/0/1656/24		
6.3.1.7	Adobe Reader XI 11/0/09		
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и современных профессиональных баз данных			
6.3.2.1	Информационная справочная система: "КонсультантПлюс"		
6.3.2.2	Информационная справочная система: "Гарант Аэро"		
6.3.2.3	Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp		
6.3.2.4	Профессиональная база данных: Электронный каталог ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ Режим доступа http://46.183.163.35/MarcWeb2		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено в Приложении 3 РПД.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Освоение дисциплины проводится в форме аудиторных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

При проведении аудиторных занятий предусмотрено применение следующих инновационных форм учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества: работа в малых группах; дискуссия; изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции; использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения; обсуждение и разрешение проблем; деловые и ролевые игры; разбор конкретных ситуаций.

Количество часов занятий в интерактивных формах определено учебным планом.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организуется путем проведения лекций и лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельное изучение теоретического материала (тем дисциплины);
- подготовка к лекциям и лабораторным занятиям;
- выполнение контрольной домашней работы и иных индивидуальных заданий;
- подготовка к мероприятиям текущего контроля;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При организации самостоятельной работы необходимо, прежде всего, обратить внимание на ключевые понятия, несущие основную смысловую нагрузку в том или ином разделе учебной дисциплины.

1. Самостоятельное изучение тем дисциплины.

Для работы необходимо ознакомиться с учебным планом дисциплины и установить, какое количество часов отведено учебным планом в целом на изучение дисциплины, на аудиторную работу с преподавателем на лекционных и лабораторных занятиях, а также на самостоятельную работу. С целью оптимальной самоорганизации необходимо сопоставить эту информацию с графиком занятий и выявить наиболее затратные по времени и объему темы, чтобы заранее определить для себя периоды объемных заданий. Целесообразно начать работу с изучения теоретического материала, основных терминов и понятий курса и с письменных ответов на индивидуальные и тестовые задания.

2. Подготовка к лекционным и лабораторным занятиям.

Традиционной формой преподнесения материала является лекция. Курс лекций по предмету дает необходимую информацию по изучению закономерностей и тенденций развития объекта и предмета исследования изучаемой дисциплины. Лекционный материал рекомендуется конспектировать. Конспекты позволяют обучающемуся не только

получить больше информации на лекции, но и правильно его структурировать, а в дальнейшем - лучше освоить.

Подготовка к лабораторным занятиям носит различный характер как по содержанию, так и по сложности исполнения. Многие лабораторные занятия требуют большой исследовательской работы, изучения дополнительной научной литературы. Прежде чем приступить к выполнению такой работы, обучающемуся необходимо ознакомиться обстоятельно с содержанием задания, уяснить его, оценить с точки зрения восприятия и запоминания все составляющие его компоненты. Результаты эксперимента, графики и т.д. следует стремиться получить непосредственно при выполнении работы в лаборатории. Лабораторная работа считается выполненной только в том случае, когда отчет по ней принят. Чем скорее составлен отчет после проведения работы, тем меньше будет затрачено труда и времени на ее оформление.

3. Выполнение домашней контрольной работы.

Контрольная работа является одним из основных видов самостоятельной работы, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по дисциплине. Целью выполнения контрольной работы является формирование навыков самостоятельного творческого решения профессиональных задач. Задачами выполнения контрольной работы являются систематизация, закрепление, углубление и расширение приобретенных обучающимся знаний, умений и навыков по дисциплине. Обучающийся выполняет контрольную работу по утвержденной теме под руководством преподавателя.

4. Подготовка к мероприятиям текущего контроля.

В конце изучения каждой темы может проводиться тематическая контрольная работа, которая является средством текущего контроля оценки знаний. Подготовка к ней заключается в повторении пройденного материала и повторном решении заданий, которые рассматривались на занятиях, а также в выполнении заданий для самостоятельной работы.

5. Подготовка к промежуточной аттестации.

Подготовка к экзамену является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством промежуточного контроля. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных работ. В процессе подготовки к экзамену выявляются вопросы, по которым нет уверенности в ответе либо ответ обучающемуся не ясен. Данные вопросы можно уточнить у преподавателя на консультации, которая проводится перед экзаменом.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Цифровые информационные технологии

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) программы «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация магистр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «**Цифровые информационные технологии**» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения характеризующих этапы формирования компетенций в процессе изучения данной дисциплины.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме контрольной работы.

ФОС разработан на основании:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (уровень магистратуры). Утвержден приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 906.

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Направленность (профиль) программы магистратуры "Автомобили и автомобильное хозяйство"

- Положения «О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

- ОПК-5: Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;

- ОПК-1: Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники.

Код формируемой компетенции	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы		
	Начальный этап	Основной этап	Заключительный этап
ОПК-1	Основы научных исследований Аналитические и численные методы в планировании экспериментов и инженерном анализе Цифровые информационные технологии Современные проблемы транспортной науки, техники и технологии	Учебная практика (Ознакомительная практика) Производственная практика (Научно-исследовательская работа)	Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация
ОПК-5	Компьютерные технологии в науке и производстве Цифровые информационные технологии	Менеджмент инноваций Производственная практика (Эксплуатационная практика) Учебная практика (Ознакомительная практика)	Риск-менеджмент Стратегия развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта Производственная практика (Преддипломная практика) Государственная итоговая аттестация

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы по дисциплине, выраженные через компетенции и индикаторы их достижений, описание шкал оценивания

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
ОПК-5: Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК-5.3	Применяет доступные технологии, в том числе информационные, для решения задач профессиональной деятельности	Раздел 1 содержания рабочей программы дисциплины	Зачёт
ОПК-1: Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ОПК 1.2	Использует математический аппарат для разработки имитационных и организационных моделей объектов, процессов, явлений при заданных допущениях и ограничениях	Раздел 1 содержания рабочей программы дисциплины	Зачёт

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по дисциплине **«Цифровые информационные технологии»** применяется интегральная двухуровневая шкала оценивания:

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	- Даны правильные ответы на половину и более вопросов. - Ответы полные, точные, самостоятельные. - В ответах на вопросы обучающийся показывает логичность, обоснованность и четкость изложения материала.
Не зачтено	- Даны правильные ответы менее чем на половину вопросов. - Ответы не полные и не самостоятельные. - В ответах на вопросы отсутствует логичность и обоснованность, обучающийся испытывает затруднения при изложении материала.

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

**Тестовые задания
по дисциплине «Цифровые информационные технологии»
для промежуточной аттестации в форме экзамена**

- Способ поиска, обеспечивающий быстрый доступ к основным поисковым возможностям системы:
 - Карточка поиска;
 - Правовой навигатор;
 - в) Стартовое окно;**
 - Быстрый поиск.
- Поиск справочно-правовой информации можно выполнить в системах:

- а) **Консультант Плюс и Гарант;**
 - б) Гарант и MS Office Word;
 - в) Консультант Плюс и Open Office;
 - г) Кодекс и MS Office Access.
3. В списке Истории поиска по Правовому навигатору может храниться:
- а) только одно последнее значение поиска;
 - б) не более 2 последних значений поиска;
 - в) не более 20 последних значений поиска;
 - г) **любое количество значений поиска.**
4. Гиперссылка «Пресса и книги»:
- а) знакомит пользователя с обширным блоком документов
 - б) знакомит пользователей Консультанта Плюс с аналитическими обзорами по новым документам
 - в) **открывает перечень юридической и экономической информации из журналов и книг**
 - г) обеспечивает поиск информации по определённой тематике
5. Для чего предназначен правовой навигатор:
- а) Для изучения документов;
 - б) Быстрое получение всей дополнительной информации;
 - в) **Поиск информации по конкретному правовому вопросу;**
 - г) Сохранения результатов работы пользователя.
6. В Технологии ПРОФ появились новые инструменты работы с текстом на правой панели в тексте документа:
- а) Справка;
 - б) **Обзор изменений документа;**
 - в) Оглавление;
 - г) Редакции.
7. Карточка поиска не содержит поле:
- а) Предметный классификатор
 - б) Договаривающиеся стороны
 - в) Тип документа
 - г) **Быстрый поиск**
8. Организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан – это:
- а) **информатизация общества;**
 - б) информационная технология;
 - в) информационная культура;
 - г) информация производства.
9. Информационное общество – это:
- а) система национальных, общественных организаций и учреждений;
 - б) **общество, в котором большинство работающих заняты производством, хранением, переработкой и реализацией информацией;**
 - в) общество, характеризующееся высокой степенью открытости, доступности;
 - г) общество, в котором реализуются информационные потребности и права граждан.
10. Информационная услуга – это:
- а) отдельные документы или массивы доказательств в информационных системах;
 - б) **деятельность, ориентированная на удовлетворение информационных потребностей пользователей;**
 - в) совокупность способов и приемов хранения, передачи и обработки информации;
 - г) умение целенаправленно работать с информацией.
11. Совокупность данных сформулированных производителями для распространения в вещественной и невещественной формах – это:
- а) **информационный продукт;**
 - б) информационная услуга;
 - в) информационное общество;
 - г) информационная культура.
12. Информация – это:
- а) сведения, которые известны пользователю;
 - б) **сведения об объектах и явлениях окружающей среды, которые являются новыми для пользователя;**
 - в) отдельные документы или массивы доказательств в информационных услугах;
 - г) отдельные документы или массивы доказательств в информационных системах.
13. Сведения, которые известны пользователю – это:
- а) **данные;**
 - б) информация;
 - в) информационные ресурсы;
 - г) банки данных.
14. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:

- а) полезной;
 - б) актуальной;
 - в) полной;
 - г) **достоверной.**
15. Расположите единицы измерения информации в порядке возрастания: 1) Мегабайт; 2) Килобайт; 3) Байт; 4) Гигабайт:
- а) 1,2,3,4;
 - б) **3,2,1,4;**
 - в) 2,1,4,3;
 - г) 4,2,3,1.
16. За минимальную единицу количества информации принимается:
- а) Килобайт;
 - а) Мегабит;
 - б) Байт;
 - в) **Бит.**
17. Умение целенаправленно работать с информацией и использовать для её получения обработки и передачи компьютерные технологии называется информационной:
- а) **культурой;**
 - б) технологией;
 - в) системой;
 - г) услугой.
18. Комплекс программ, предназначенных для управления аппаратной частью компьютера, программным обеспечением, а так же их взаимодействия между собой и пользователем называется:
- а) **операционная система;**
 - б) пакет прикладных программ;
 - в) драйверы устройств;
 - г) специальные программы.
19. Расположите операционные системы в порядке появления: 1) Windows 7, 2) Windows NT 3) Windows 2000, 4) Windows Vista:
- а) 1, 2, 3, 4;
 - б) 2, 3, 4, 1;
 - в) **3, 2, 4, 1;**
 - г) 4, 1, 2, 3.
20. Дистрибутив – это
- а) совокупность байтов, выделяющих файл из множества других файлов;
 - б) **это комплект файлов для установки операционной системы;**
 - в) это важнейший элемент любого персонального компьютера;
 - г) название значка объекта в Windows.

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Информатика и цифровые технологии»

1. Основные понятия по информатике и теории информации.
2. Информация, понятие, виды, единицы и методы измерения.
3. Электронно-вычислительные машины, понятие, виды, поколения, принцип действия.
4. Перевод чисел из одной системы в другую.
5. Арифметические операции с двоичными числами в ЭВМ.
6. Логические операции в ЭВМ.
7. Аппаратные средства персонального компьютера.
8. Программные средства и их классификация.
9. Операционные системы и их виды. Операционная система Windows.
10. Стандартные и служебные программы, встроенные в операционную систему.
11. Тестовые редакторы и процессоры, понятие, их назначение, виды, интерфейс программы, основные операции.
12. Табличные процессоры, понятие, их назначение и виды, интерфейс программы, основные операции.
13. Создание электронных презентаций с помощью различных программ, понятие, виды, особенности применения.
14. Технология разработки базы данных с помощью различных программ.
15. Компьютерные сети, понятие виды, типы и классификация.
16. Компьютерная графика, понятие, виды, достоинства и недостатки, их применение
17. Интернет, понятие, его службы, их назначение и применение.
18. Алгоритмизация и программирование.
19. Язык программирования Visual Basic for Applications/

20. Цифровые технологии в растениеводстве.
21. Цифровые технологии в животноводстве.
22. Цифровые технологии в управлении АПК.
23. Справочно-правовые системы и их применение в агроинженерии.
24. Компьютерные вирусы, понятие виды, антивирусные средства защиты информации.
25. Информационная безопасность, средства и метода защиты информации..

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

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика и цифровые технологии» проводится в форме экзамена.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи экзамена, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций при проведении зачета по дисциплине «Информатика и цифровые технологии» проводится путем письменного или компьютерного тестирования обучающихся:

- обучающемуся выдается вариант письменного или компьютерного теста (система Moodle);
- в определенное время (в среднем 2 минуты на 1 тестовое задание) обучающийся отвечает на 30 вопросов теста, в котором представлены все изучаемые темы дисциплины;
- по результатам ответов на тестовые задания выставляется оценка согласно установленной шкале оценивания.

Для подготовки к экзамену рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники рекомендованные в рабочей программе дисциплины.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
Цифровые информационные технологии

Направление подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Направленность (профиль) программы «Автомобили и автомобильное хозяйство»

Квалификация магистр

1. Описание назначения и состава фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав рабочей программы дисциплины «Информатика и цифровые технологии» и предназначен для оценки планируемых результатов обучения - сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

2. Перечень компетенций, формируемых при изучении дисциплины

- ОПК-5: Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов;
- ОПК-1: Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники.

3. Банк оценочных средств

Для оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины «Информатика и цифровые технологии» используются следующие оценочные средства:

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции		Критерии оценивания	Наименование контролируемых разделов и тем	Наименование оценочного средства промежуточной аттестации
ОПК-5: Способен применять инструментальный формализации научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение для моделирования и проектирования систем и процессов	ОПК-5.3	Применяет доступные технологии, в том числе информационные, для решения задач профессиональной деятельности	Полнота знаний контролируемого материала. Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 1 содержания рабочей программы дисциплины	Типовые задачи, разноуровневые задачи и задания, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний, домашняя контрольная работа
ОПК-1: Способен ставить и решать научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных и математических моделей с учетом последних достижений науки и техники	ОПК 1.2	Использует математический аппарат для разработки имитационных и организационных моделей объектов, процессов, явлений при заданных допущениях и ограничениях	Полнота знаний контролируемого материала. Логичность, обоснованность, четкость ответа на вопросы	Раздел 1 содержания рабочей программы дисциплины	Типовые задачи, разноуровневые задачи и задания, тестовые задания для проведения текущего контроля знаний, домашняя контрольная работа

**Разноуровневые задачи и задания
для проведения текущего контроля знаний
по дисциплине «Цифровые информационные технологии»**

Результаты текущего тестирования оцениваются посредством двухуровневой шкалы.

Шкала оценивания	Показатели оценивания
зачтено	оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ответил более чем на 2/3 вопросов правильно

Не зачтено	оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если не ответил более чем на 2/3 вопросов
------------	--

**Типовые задачи
для проведения текущего контроля знаний**

Задача 1

Выполнение практических заданий с помощью текстового процессора

$$\begin{aligned}
 1) \bar{y} &= \frac{\sum_0^n y_i}{(n-1)} \rightarrow \rightarrow \rightarrow 2) \Delta y = \frac{y_n - y_i}{n-1} \P \\
 3) \bar{T}_p &= \bar{K}_p \cdot 100 \rightarrow \rightarrow \rightarrow 4) \begin{cases} 3x - y = 0 \\ \frac{(x-y)^2}{y} = 3 \end{cases} \P \\
 5) A &= \left\{ (x, y) \in R^2 \mid \left| \frac{x}{y} \right| \leq 1 \right\} \rightarrow \rightarrow 6) A \cap B \neq B \cup A \P \\
 7) \begin{pmatrix} 0,2 & 3 & -1,4 \\ -1,3 & -2,4 & 5 \\ 8 & -3 & 0,2 \end{pmatrix} \rightarrow \rightarrow 8) p\{|\xi - a| < 2\sigma\} = 0,95 \P
 \end{aligned}$$

Задача 2

Выполнение практических заданий с помощью табличного процессора

1. Создайте новую книгу с именем СР 2+Ваша фамилия и сохраните в личной папке, созданной ранее под именем Excel+Ваша фамилия+Ваша группа.
2. На Листе 1 задайте имя Задание 1 создайте таблицу по образцу:

	А	В	С	Д	Е
1	Расчет наличия собственных оборотных средств				
2	Показатели	На начало года, тыс.руб.	На конец года, тыс.руб.	Изменение, =	Темп прироста, %
3	Источники собственных средств	42129	23283		
4	Долгосрочные заемные средства	274	0		
5	Итого				
6	Внеоборотные активы	61090	15019		
7	Собственные оборотные средства	28662	27935		

Рисунок 1 – Таблица Расчет наличия собственных средств

3. Выполните необходимые вычисления в таблице по формулам:

- Изменение=На конец года-На начало года;
- Темп прироста=Изменение/На начало года
- Темп роста=На конец/На начало года

4. Выполните отображения числовых данных таблицы до двух знаков после запятой.

Расчет наличия собственных оборотных средств				
Показатели	На начало года, тыс.руб.	На конец года, тыс.руб.	Изменение, =	Темп прироста, %
Источники собственных средств	42129	23283	-18846	-44,73%
Долгосрочные заемные средства	274	0	-274	-100,00%
Итого	42403	23283	-19120	-45,09%
Внеоборотные активы	61090	15019	-46071	-75,41%
Собственные оборотные средства	28662	27935	-727	-2,54%

Рисунок 2 – Вычисления

5. Выполните форматирование таблицы на ваше усмотрение.

6. Отрицательные значения числовых данных выделите красным шрифтом, используя условное форматирование.

	A	B	C	D	E
1	Расчет наличия собственных оборотных средств				
2	Показатели	На начало года, тыс.руб.	На конец года, тыс.руб.	Изменение, =	Темп прироста, %
3	Источники собственных средств	42129	23283	-18846	-44,73%
4	Долгосрочные заемные средства	274	0	-274	-100,00%
5	Итого	42403	23283	-19120	-144,73%
6	Внеоборотные активы	61090	15019	-46071	-75,41%
7	Собственные оборотные средства	28662	27935	-727	-2,54%

Рисунок 3 – Условное форматирование

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущего контроля успеваемости по дисциплине в форме практической задачи определяется следующими методическими указаниями:

- Практическая задача проводится после изучения соответствующей темы дисциплины
- при подготовке к практической задаче обучающимся рекомендуется использовать лекционный и практический материал по дисциплине, литературные источники и электронные ресурсы
- обучающемуся выдается вариант письменного задания, работа выполняется в течение ограниченного времени (не более 2 академических часов)
- по результатам проверки преподавателем выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.

**Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний
по дисциплине «Цифровые информационные технологии»**

Текущий контроль в форме практических заданий предназначен определения уровня оценки сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в процессе изучения дисциплины.

Результаты текущего контроля оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Не зачтено	Низкий уровень знаний практического контролируемого материала. Продемонстрировано незнание значительной части учебного материала. Выполнение не более 50% типовых заданий и упражнений
Зачтено	Достаточный уровень знаний практического контролируемого материала. Продемонстрированы знания основной части учебного материала. Выполнение 50 и более % типовых заданий и упражнений

Тестовые задания:

1. Способ поиска, обеспечивающий быстрый доступ к основным поисковым возможностям системы:
 - а) Карточка поиска;
 - б) Правовой навигатор;
 - в) Стартовое окно;**
 - г) Быстрый поиск.
2. Поиск справочно-правовой информации можно выполнить в системах:
 - а) Консультант Плюс и Гарант;**
 - б) Гарант и MS Office Word;
 - в) Консультант Плюс и Open Office;
 - г) Кодекс и MS Office Access.
3. В списке Истории поиска по Правовому навигатору может храниться:
 - а) только одно последнее значение поиска;
 - б) не более 2 последних значений поиска;
 - в) не более 20 последних значений поиска;
 - г) любое количество значений поиска.**
4. Гиперссылка «Пресса и книги»:
 - а) знакомит пользователя с обширным блоком документов
 - б) знакомит пользователей Консультанта Плюс с аналитическими обзорами по новым документам
 - в) открывает перечень юридической и экономической информации из журналов и книг**
 - г) обеспечивает поиск информации по определённой тематике
5. Для чего предназначен правовой навигатор:
 - а) Для изучения документов;
 - б) Быстрое получение всей дополнительной информации;
 - в) Поиск информации по конкретному правовому вопросу;**
 - г) Сохранения результатов работы пользователя.
6. В Технологии ПРОФ появились новые инструменты работы с текстом на правой панели в тексте документа:
 - а) Справка;
 - б) Обзор изменений документа;**
 - в) Оглавление;
 - г) Редакции.
7. Карточка поиска не содержит поле:
 - а) Предметный классификатор
 - б) Договаривающиеся стороны
 - в) Тип документа
 - г) Быстрый поиск**
8. Организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав граждан – это:
 - а) информатизация общества;**
 - б) информационная технология;
 - в) информационная культура;
 - г) информация производства.
9. Информационное общество – это:
 - а) система национальных, общественных организаций и учреждений;
 - б) общество, в котором большинство работающих заняты производством, хранением, переработкой и реализацией информацией;**
 - в) общество, характеризующееся высокой степенью открытости, доступности;

- г) общество, в котором реализуются информационные потребности и права граждан.
10. Информационная услуга – это:
- а) отдельные документы или массивы доказательств в информационных системах;
 - б) деятельность, ориентированная на удовлетворение информационных потребностей пользователей;**
 - в) совокупность способов и приемов хранения, передачи и обработки информации;
 - г) умение целенаправленно работать с информацией.
11. Совокупность данных сформулированных производителями для распространения в вещественной и невещественной формах – это:
- а) информационный продукт;**
 - б) информационная услуга;
 - в) информационное общество;
 - г) информационная культура.
12. Информация – это:
- а) сведения, которые известны пользователю;
 - б) сведения об объектах и явлениях окружающей среды, которые являются новыми для пользователя;**
 - в) отдельные документы или массивы доказательств в информационных услугах;
 - г) отдельные документы или массивы доказательств в информационных системах.
13. Сведения, которые известны пользователю – это:
- а) данные;**
 - б) информация;
 - в) информационные ресурсы;
 - г) банки данных.
14. Информацию, отражающую истинное положение вещей, называют:
- а) полезной;
 - б) актуальной;
 - в) полной;
 - г) достоверной.**
15. Расположите единицы измерения информации в порядке возрастания: 1) Мегабайт; 2) Килобайт; 3) Байт; 4) Гигабайт:
- а) 1,2,3,4;
 - б) 3,2,1,4;**
 - в) 2,1,4,3;
 - г) 4,2,3,1.
16. За минимальную единицу количества информации принимается:
- а) Килобайт;
 - а) Мегабит;
 - б) Байт;
 - в) Бит.**
17. Умение целенаправленно работать с информацией и использовать для её получения обработки и передачи компьютерные технологии называется информационной:
- а) культурой;**
 - б) технологией;
 - в) системой;
 - г) услугой.
18. Комплекс программ, предназначенных для управления аппаратной частью компьютера, программным обеспечением, а так же их взаимодействия между собой и пользователем называется:
- а) операционная система;**
 - б) пакет прикладных программ;
 - в) драйверы устройств;
 - г) специальные программы.
19. Расположите операционные системы в порядке появления: 1) Windows 7, 2) Windows NT 3) Windows 2000, 4) Windows Vista:
- а) 1, 2, 3, 4;
 - б) 2, 3, 4, 1;
 - в) 3, 2, 4, 1;**
 - г) 4, 1, 2, 3.
20. Дистрибутив – это
- а) совокупность байтов, выделяющих файл из множества других файлов;
 - б) это комплект файлов для установки операционной системы;**
 - в) это важнейший элемент любого персонального компьютера;
 - г) название значка объекта в Windows.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания

Процедура оценивания сформированности индикаторов достижения компетенций и опыта деятельности в

процессе изучения дисциплины при проведении текущего контроля знаний проводится путем выполнения заданий и задач на практических занятиях. В случае отсутствия обучающегося по уважительной причине задание ему выдается на дом с условием представления результатов на следующем занятии. Оценка проводится посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы.

В результате решения разноуровневых задач и заданий при помощи шкалы оценивания определяется уровень освоения обучающимся учебного материала по теме (разделу) дисциплины: «Зачтено» или «Не зачтено».

Домашняя контрольная работа по дисциплине «Цифровые информационные технологии»

Текущий контроль в форме домашней контрольной работы предназначена для самостоятельного изучения отдельных вопросов теоретического материала и практического выполнения заданий обучающихся заочной формы обучения

Результаты текущего контроля в форме **домашней контрольной работы** оцениваются посредством интегральной (целостной) двухуровневой шкалы:

Шкала оценивания:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Зачтено	Обучающийся овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня: - выполнено задание 1. Обработка текстовых документов - выполнено задание 2. Обработка табличных данных - выполнено задание 3. Создание электронных публикаций - выполнено задание 4. Разработка презентации по теме - оформлен и защищен отчет по выполнению ДКР
Не зачтено	Обучающийся не овладел элементами дескрипторов компетенций в рамках определенного уровня, обнаружил существенные пробелы в знании теоретического и практического материала. Не представлен к защите либо не защищен отчет по выполнению ДКР

Типовые задания для домашней контрольной работы для проведения текущего контроля знаний

Задание 1. Обработка текстовых документов

1. Набрать текст и отформатировать по образцу

Полностью провалилась затея министра внутренних дел Германии запускать шпионские модули в компьютеры криминальных личностей.

Отныне несанкционированные проникновения в персональный компьютер человека, подозреваемого в совершении преступления,

ния, приравниваются к самовольному обыску без ордера. Подобная тактика была взята на вооружение немецкой полицией с прошлого года для скрытого слежения за **Internet** – активностью потенциальных нарушителей закона.

2. Выполнить расчет среднего значения.

Производитель	Технические характеристики ²	
	модель	Диагональ, дюймы
Samsung	Light 660 i	520
Hitachi	Star Board Ex 750	750
MimioInteractive	VrtuallinkMimio Xi Capture	1050
Среднее значение		?

3. С помощью редактора формул набрать следующие уравнения:

$$1) y = \int \frac{2x^4 - 1}{x^2 + 1} dx$$

$$2) y = \lim_{x \rightarrow 4} \frac{x - 4}{\sqrt{x - 2} - \sqrt{6 - x}}$$

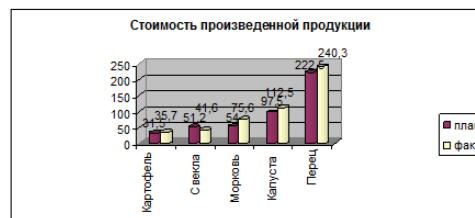
$$3) B_r = \frac{\pi b^2}{2a^2} \cdot \frac{dp}{dr} = \frac{1}{a^2} \exp \left\{ \frac{2}{2-r} \left[\ln \left(2\pi^2 e^{\frac{1}{2}} r \right) + \frac{1}{4} r \right] \right\}$$



Задание 2. Обработка показателей деятельности агрофирмы

Виды продукции	Количество произведенной продукции, т		Стоимость ед. продук- ции, тыс. руб.	Стоимость продук- ции, млнруб.				Отклонение фактической стоимости от плановой, млн руб.
	план	факт		план		факт		
				тыс. руб.	у.е.	тыс. руб.	у.е.	
Картофель	150	170	0,21	?	?	?	?	?
Свекла	160	130	0,32	?	?	?	?	?
Морковь	100	140	0,54	?	?	?	?	?
Капуста	130	150	0,75	?	?	?	?	?
Перец	250	270	0,89	?	?	?	?	?
Итого:	?	?		?	?	?	?	
Курс, у.е.	27,5							

- 1 Построить таблицу, выполнить формат по образцу.
- 2 Определить значения ячеек, отмеченные как расчетные.
- 3 Выполнить сортировку таблицы, расположив все записи по убыванию стоимости единицы продукции.
- 4 Найти максимальное и минимальное значения количества произведенной продукции по плану, используя статистические функции.
- 5 С помощью фильтра отобрать и скопировать на новый лист данные по произведенной продукции, стоимость которой по факту меньше среднего значения.
- 6 Использовать условное форматирование, выделить значения первых 30% фактической стоимости произведенной продукции в руб.
- 7 Построить диаграмму по образцу:



² Компьютерный ежедневник UPGrade #42.

4. Варианты третьих заданий «Создание электронных публикаций»

5. Варианты четвертых заданий «Теоретические вопросы»

Номер варианта	Наименование организации/предприятия	Порядковый номер варианта	Вопрос
1.	ОАО «Вятское машиностроительное предприятие «АВИТЕК»	1.	Классификация вычислительных систем
2.	ОАО «Электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ»	2.	Общие принципы построения ЭВМ Дж.фон Неймана
3.	ОАО «Кировский машзавод 1 Мая»	3.	Типы и свойства информации
4.	ОАО «Кировский завод «Маяк»	4.	Устройства ввода информации
5.	ОАО «Кировский станкостроительный завод»	5.	Устройства вывода информации
6.	ОАО «Завод «Сельмаш»	6.	Устройства хранения информации
7.	ОАО «Веста»	7.	Прикладные программные средства
8.	ООО «Ремонтно-механический завод К-Чепецкого химкомбината»	8.	Программы-утилиты
9.	ОАО «Вэлконт»	9.	Операционные системы
10.	ОАО «Слободской машиностроительный завод»	10.	Файловые системы
11.	ОАО «Белохолуницкий машиностроительный завод»,	11.	Средства и методы защиты информации
12.	ОАО «Кировский шинный завод»	12.	История развития компьютерных сетей
13.	Завод минеральных удобрений КЧХК	13.	История развития средств вычислительной техники
14.	ООО «Чепецкнефтепродукт»	14.	Правовые аспекты защиты информации
15.	ООО «Мебельная фабрика «Лотус»	15.	Топология локальных сетей
16.	ОАО «Кировский мясокомбинат»	16.	Протоколы передачи данных
17.	ЗАО «Кировский молочный комбинат»	17.	Аппаратное обеспечение сетей
18.	ОАО «Кирово-Чепецкий хлебокомбинат»	18.	Программное обеспечение сетей
19.	ОАО «Уржумский спиртоводочный завод»	19.	Электронная коммерция
20.	ОАО «Слободской мясокомбинат»	20.	Электронные платежные системы
21.	ОАО «Производственный холдинг «ЗДРАВА»	21.	Интернет-технологии в коммерческой деятельности
22.	ОАО «Кировский кондитерско-макаронный комбинат»	22.	Облачные технологии
23.	ОАО «Вятич»	23.	Интернет-реклама
24.	ЗАО Агрофирма «Дороницы»	24.	Интернет-банкинг
25.	ОАО «Племзавод «Октябрьский»	25.	Дистанционное обучение в Интернет

Методические материалы, определяющие процедура оценивания

Требования к структуре, оформлению домашней контрольной работы, критерии ее оценки, процедура защиты размещены в учебно-методическом пособии.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущей аттестации в форме домашней контрольной работы определяется следующими методическими указаниями:

- выполнение контрольной работы проводится в аудиториях, отведенных для самостоятельной работы обучающихся, либо в домашних условиях.

- выполнение домашней контрольной работы (ДКР) осуществляется в соответствии с вариантом, номер которого определяется по списку студентов в группе;

В процессе выполнения ДКР оформляется отчет, включающий следующие разделы:

- Титульный лист;
- Оглавление;
- Введение;
- Задание 1. Обработка текстовых документов;
- Задание 2. Обработка табличных данных;
- Задание 3. Создание электронных публикаций;
- Задание 4. Разработка презентации по теме;
- Заключение;
- Библиографический список

- по результатам проверки контрольной работы преподавателем выставляется оценка согласно установленной шкалы оценивания.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Цифровые информационные технологии»

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Б316 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
	Б423 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 12 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, ИАС Селэкс – Племенной учет в хозяйствах, Интерактивная автошкола и свободно распространяемое программное обеспечение
	Д303 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение.
	Д304 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение
учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа	Д106 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 персональных компьютеров, 9 принтеров. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
	Д108 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, 2 принтера, 10 персональных компьютеров. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, Галактика Экспресс 8.1 (Демо), 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
	Д119 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, 8 принтеров. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, Галактика Экспресс 8.1 Демо, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
	Д123 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, принтер. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Rinel-Lingov70, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение
помещение для самостоятельной работы.	Б-202 библиотека, зал электронных ресурсов Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение. С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
учебные аудитории для групповых и	Д106 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 персональных компьютеров, 9 принтеров.

индивидуальных консультаций	<p>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p>
	<p>Д119 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, 8 принтеров.</p> <p>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, Галактика Экспресс 8.1 Демо, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p>
учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Д106 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 9 персональных компьютеров, 9 принтеров.</p> <p>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p>
	<p>Д108 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, 2 принтера, 10 персональных компьютеров.</p> <p>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, Галактика Экспресс 8.1 (Демо), 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p>
	<p>Д119 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, 8 принтеров.</p> <p>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, Галактика Экспресс 8.1 Демо, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p>
	<p>Д123 Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 8 персональных компьютеров, принтер.</p> <p>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, Rinel-Lingov70, Гарант Аэро, Консультант Плюс, Программный комплекс «Компьютерная деловая игра «БИЗНЕС-КУРС: Корпорация Плюс. Версия 4», KonSi SWOT – Analysis, KonSi Anketter, 1С Предприятие 7.7, 8.3 с конфигурациями и свободно распространяемое программное обеспечение</p>

Перечень
периодических изданий, рекомендуемых по дисциплине
«Цифровые информационные технологии»

Наименование	Наличие доступа
Информационное общество [Электронный ресурс]: журн. / Автономная некоммерческая организация Институт развития информационного общества	Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp
Системы и средства информатики [Электронный ресурс]: журн. / Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" РАН	Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp