

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО "УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ
КАФЕДРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ

" " _____ 201 ____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02 Цифровая культура и цифровой профессионализм

Направление подготовки высшего образования - бакалавриат

38.03.04 ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Квалификация выпускника

БАКАЛАВР

Форма обучения

Очная

Рабочий учебный
план 2021/2022

Курс	1
Семестр	2
Трудоемкость, часов	2
Всего, ч	72
Контактная работа, всего часов	37,2
Лекции, ч	18
Практические занятия, ч	
Лабораторные занятия, ч	18
Групповые и инд.консультации	1,2
Самостоятельная работа, ч	36
КСР, ч	
Экзамен (семестр)	
Зачет (семестр)	2
Контрольная работа (семестр)	
Перечень компетенций	УК: 1

Разработчик рабочей программы дисциплины

ФИО	Уч. степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Кошель Т.Ю.	ст. преподаватель	8 964 183 25 18

Экспертиза рабочей программы

Первый уровень (оценка качества содержания программы, соответствие целям и задачам ООП ВО)	
Руководитель ООП ВО	Подпись руководителя ООП ВО
Выписка из решения	

Второй уровень (оценка качества содержания программы применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. Кафедрой
Выписка из решения РП и ФОС утвердить		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Методическая комиссия института, в структуре ОП которого будет реализовываться данная программа	№ протокола, дата	Подпись председателя МК
Выписка из решения РП и ФОС утвердить		

СОДЕРЖАНИЕ

1	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2	Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	4
3	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий	6
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов	9
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине	10
8	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
9	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
10	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	31
11	Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	31
	Приложение 1	32

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки /специальности 38.03.04 ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от «7» августа 2020 г., № 894 с учетом рекомендаций ПООП ВО

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины

Цифровая культура и цифровой профессионализм

является ознакомление студентов с теоретическими основами и выработка практических навыков решения прикладных задач по данной дисциплине.

Задачи дисциплины:

- 1.разбираться в сущности информационных процессов;
- 2.ориентироваться в алгоритмах обработки информации;
- 3.разбираться в системе публикации документов в интернет;
4. составлять простые компьютерные программы для обработки информации

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит обязательную часть ОП ВО бакалавриата

Дисциплина адресована студентам 1 курса очной формы обучения

направления подготовки бакалавров 38.03.04 ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Изучению дисциплины предшествуют дисциплины:

информатика школьного курса

Для успешного освоения дисциплины должны быть частично сформированы компетенции и индикаторы УК-1

Освоение дисциплины позволяет перейти к изучению дисциплин:

Производственная практика, научно-исследовательская работа, ВКР, компьютерный практикум

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – это знания, умения, навыки и опыт деятельности. Планируемые результаты освоения образовательной программы – это формируемые дисциплиной (модулем) компетенции. Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по

данному направлению подготовки/специальности:		
Результаты освоения ООП ВО	Индикаторы достижений компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
компетенции	компетенций	

УК-1	УК-1.1	Знание системных связей и отношений между явлениями, процессами и объектами; методов поиска информации, ее системного и критического анализа
	УК-1.4	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации
	УК-1.5	Имеет: практический опыт работы с информационными ресурсами, навыки использования информационных технологий в целях формирования достижения цифрового профессионализма, навыки формирования коммуникации и сотрудничества в процессе организации работы и отдыха посредством информационных технологий, информационных систем и сетей.
	УК-1.6	Умеет найти нужные источники информации и данные, применять современные информационные технологии в цифровой среде, составлять алгоритмы для эффективной обработки информации, полученной из различных источников.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием

Общая трудоемкость дисциплины:	2	зачетные единицы
	72	академических часов
Объем контактной работы обучающихся с преподавателем:	32	академических часа, из них
лекций	16	ч.
практических работ	16	ч.
индивидуальные и групповые	0.80	ч.
прием экзамена/зачета	0.25	часов на человека
Объем самостоятельной работы составляет	40	академических часов

* в случае перехода на дистанционное обучение – с применением ЭО и ДОГ.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с

Разделы, темы	Неделя	Виды учебной работы				Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
		Л.	Пр.	Сам.	КСР		
ВСЕГО		16	16	40	0		

Тема 1	1-4	4	4	10	0	семинар	УК-1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.5,УК-1.6
название	Информация и информатика. Вычислительная техника						
аннотация	Информация и информатика. Вычислительная техника						
Тема 2	5-10	4	4	10	0	семинар	УК-1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.5,УК-1.6
название	Компьютерные сети, Интернет, компьютерная безопасность. Офисные и инженерные прикладные программы						
аннотация	Компьютерные сети, Интернет, компьютерная безопасность. Офисные и инженерные прикладные программы						
Тема 3	11-14	4	4	10	0	семинар	УК-1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.5,УК-1.6
название	Основы программирования						
аннотация	Основы программирования						
Тема 4	15-17	4	4	10	0	семинар	УК-1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.5,УК-1.6
название	Построение компьютерных моделей						
аннотация	Построение компьютерных моделей						
Форма промежуточной аттестации				зачет			

работ в ЭИОС сделать пометку «(д)».

**** При проектировании содержания дисциплины необходимо обязательно включать**

Код формируемой компетенции	Тема	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
УК-1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.5,УК-1.6	1.2	подготовка семинару, подготовка реферата, доклада;	СРС	36	Литература из списка
		подготовка	КСР	0	

УК-1,УК-1.1,УК-1.4,УК-1.5,УК-1.6	3.4	подготовка к семинару, подготовка	СРС	36	Литература из списка
			КСР		

* в случае перехода на дистанционное обучение – с применением ЭО и ДОТ.

Содержание СРС

Вопросы для самостоятельного изучения:

Условный оператор в C++. Сокращенная форма условного оператора в C++.

Оператор цикла «while» в C++.

Оператор цикла «for» в C++.

Массивы в C++.

Структура гипертекстового документа.

HTML элементы.

Размещение сайта на веб-сервере.

Форматирование текста на HTML.

Рекомендуемые литературные источники для написания рефератов

Информатика. Базовый курс: учеб. Пособие, СПб, 2008

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине*

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль и промежуточную

Оценочные средства по дисциплине Цифровая культура и цифровой профессионализм

Примерный перечень вопросов к экзамену:

1. Цифровое кодирование информации. Преимущества цифрового способа представления, хранения, обработки и передачи информации.
2. Представление десятичных чисел в двоичном коде. Действия с двоичными числами.
3. Причины выбора двоичного кода для электронных информационных машин (компьютеров). Двоичное кодирование символьной информации.
4. Единицы измерения количества информации: бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Понятие файла.
5. Центральный процессор и оперативная память.
6. Устройства ввода-вывода информации: клавиатура, мышь, монитор.
7. Файлы-данные и файлы-программы. Документы и папки. Операционная система.
8. Прикладные программы. Офисные программы. Коммуникационные программы. Технология клиент-сервер.
9. Электронные таблицы.
10. Система управления базами данных.
11. Основные понятия компьютерной графики. Графические редакторы.
12. История интернет. Адресация компьютеров в интернет.
13. Всемирная паутина – гипертекстовая распределенная база данных.
14. Алгоритмы вычисления синуса
15. Алгоритм извлечения корня квадратного.
16. Сортировка списка. Пузырьковый алгоритм сортировки.
17. Этапы создания компьютерной программы: исходный текст, компиляция, компоновка.
18. Среда программирования Visual C++. Простейшая программа на C++.
19. Правила оформления программы на C++. Оператор вывода на экран в C++.
20. Переменные в C++. Оператор присваивания в C++.
21. Оператор ввода с клавиатуры в C++. Взаимодействие работающей программы с пользователем.
22. Условный оператор в C++. Сокращенная форма условного оператора в C++.
23. Оператор цикла «while» в C++.
24. Оператор цикла «for» в C++.
25. Массивы в C++.
26. Структура гипертекстового документа.
27. HTML элементы.
28. Размещение сайта на веб-сервере.
29. Форматирование текста на HTML.
30. Списки, таблицы на HTML.
31. Программа на PHP.
32. Передача данных приложению на PHP.
33. Вычисления по простым формулам на PHP.

Для определения уровня сформированности предлагаются следующие критерии оценки (ответа на экзамене):

Баллы	Оценка	эквивалент
88-100	Отлично	5
74-87	Хорошо	4
61-73	Удовлетворительно	3

0-60	Неудовлетворительно	2
61-100	Зачтено	

Критерии определения сформированности компетенций и шкала их оценивания на

Пороговый уровень	Имеет представление о содержании основных вопросов темы. Владеет профессиональной терминологией по теме. Дает определения основных понятий по теме.	60-74% (удовлетворительно)
Базовый уровень	Знает содержание основных вопросов темы. Демонстрирует знания по дополнительным вопросам темы. Умеет анализировать материал по теме и делать выводы. Умеет применять теоретические знания на практике.	75-89% (хорошо)
Высокий уровень	Имеет системные и глубокие знания не только по основным вопросам темы, но и по дополнительным. Умеет применять теоретические знания по теме на практике для решения профессиональных задач, анализировать и выявлять междисциплинарные связи. Владеет навыками критического анализа применительно к изучаемым вопросам по теме. Умеет самостоятельно работать с нормативно-правовыми документами, учебной, научной и методической литературой.	90-100% (отлично)

Полный комплект фонда оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Рекомендуемая литература

Основная литература:

Информатика. Базовый курс: учеб. Пособие, СПб, 2008

Дополнительная литература:

Могилев А.В. Информатика, М: Академия, 2008

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

8.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Office

8.4. Перечень профессиональных баз данных и

Обучающимся обеспечен доступ к электронно-библиотечным системам:

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Работа над конспектом лекции*

Основу теоретического обучения студентов составляют лекции. Они дают систематизированные знания студентам о наиболее сложных и актуальных проблемах изучаемой дисциплины. На лекциях особое внимание уделяется не только усвоению студентами изучаемых проблем, но и стимулированию их активной познавательной деятельности, творческого мышления, развитию научного мировоззрения, профессионально-значимых свойств и качеств. Лекции по учебной дисциплине проводятся, как правило, как проблемные в форме диалога (интерактивные). Осуществляя учебные действия на лекционных занятиях, студенты должны внимательно воспринимать действия преподавателя, запоминать складывающиеся образы, мыслить, добиваться понимания изучаемого предмета, применения знаний на практике, при решении учебно-профессиональных задач. Студенты должны аккуратно вести конспект. В случае недопонимания какой-либо части предмета следует задать вопрос в установленном порядке преподавателю. В процессе работы на лекции необходимо так же выполнять в конспектах модели изучаемого предмета (рисунки, схемы, чертежи и т.д.), которые использует преподаватель. Работу над конспектом следует начинать с его доработки, желательно в тот же день, пока материал еще легко воспроизводим в памяти (через 10 часов после лекции в памяти остается не более 30-40 % материала). С целью доработки необходимо прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить описки, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополняя и

Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются

знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Подготовленный конспект и рекомендуемая литература используются при подготовке к семинарским и практическим занятиям. Подготовка сводится к внимательному прочтению учебного материала, к выводу с карандашом в руках всех утверждений и формул, к решению примеров, задач, к ответам на вопросы. Примеры, задачи, вопросы по теме являются средством самоконтроля.

Непременным условием глубокого усвоения учебного материала является знание основ, на которых строится изложение материала. Обычно преподаватель напоминает, какой ранее изученный материал и в какой степени требуется подготовить к очередному занятию. Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нем что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний.

*Лекционные занятия с применением ЭО и ДОТ проводятся путем создания видеоконференций в Zoom, проработки теоретического материала со студентами, подготовки устных ответов на поставленные вопросы и дальнейшего обсуждения в режиме вопрос-ответ

Подготовка к практическим занятиям*

Подготовку к каждому практическому занятию Вы должны начать с ознакомления с

Результат такой работы должен проявиться в Вашей способности свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и контрольные работы.

В процессе подготовки к практическим занятиям, Вам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у Вас отношение к конкретной проблеме.

занятия. Семинарские занятия организуются в режиме онлайн конференций в Zoom.

Работа с рекомендованной литературой

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер, и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ – это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок

Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- ☐ сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- ☐ обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;

Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать.

План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения,
- текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника,
- свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом,
- тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу.

В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Выполнение самостоятельных работ

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Вы можете дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

В рамках данной дисциплины используется: комплект учебной мебели; демонстрационное

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся согласно "Методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса" (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Учебный материал по данной дисциплине представлен как визуально, так и аудиально, что позволяет обучать и лиц с нарушениями слуха, и лиц с нарушениями зрения.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации

для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентация, использование компьютера для передачи текстовой информации).

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением (экран крупного формата с привязкой к локальной компьютерной сети).

При реализации дисциплины имеется возможность создавать текстовую версию любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей, создавать контент, который можно будет представить в различных видах без потери данных или структуры.

Структура дисциплины позволяет осуществлять сочетание on-line и off-line технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Эффективной формой проведения онлайн-занятий по некоторым блокам дисциплины являются вебинары, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, организации коллективной работы.

При этом, основной формой в дистанционном обучении, в случае с лицами с ослабленным здоровьем или инвалидами, является индивидуальная форма обучения, которая позволяет подстраиваться под физиологические и психо-эмоциональные особенности обучаемого и выбирать верную методику преподавания рассматриваемой дисциплины. Вследствие этого, по естественным причинам, единого стандартного подхода для преподавания дисциплины лицами с ослабленным здоровьем или инвалидам, не существует.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно, применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере и т.п.), при необходимости выделяется время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.

оры: