

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.09.2021 14:45:14
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Сурнина
на заседании кафедры

Утверждена

Советом по учебно-методическим вопросам
и качеству образования

10.01.2020 г.

15 января 2020 г.

протокол № 6

протокол № 5

Зав. кафедрой

Сурнина Н.М.

Председатель

Карх Д.А.



(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Введение в профессию
Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Профиль	Автоматизированные системы управления производством
Форма обучения	очная
Год набора	2020
Разработана:	
Доцент, к.э.н.	
Кислицын Е.В.	

Екатеринбург
2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	4
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	4
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	8
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	9
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России
ПС	

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Знакомство с областью будущей профессиональной деятельности, профессиональными стандартами в области информационных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов			З.е.	
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			
		Всего	Лабораторные		
Семестр 1					
Зачет	108	28	28	80	3

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности:	ИД-1.ОПК-3 Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
---------------------------------	-----------------------------------

УК-1 осуществлять критический анализ и синтез информации, системный подход для решения поставленных задач	Способен поиск, применять системный подход для	ИД-1.УК-1 Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации. Уметь: соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Иметь практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.
УК-6 Своим выстраивать реализовывать саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Способен управлять временем, и профессионального и личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. Иметь практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.	ИД-1.УК-6 Знать: основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Уметь: планировать свое рабочее время и время для саморазвития. формулировать цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей. Иметь практический опыт получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ.

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
			Часов				
Семестр 1		108					
Тема 1.	Основы учебной деятельности и профессиональные стандарты	14		4		10	
Тема 2.	Введение в теорию информации	14		4		10	
Тема 3.	Основы информационного общества	14		4		10	
Тема 4.	Логические основы информатики	14		4		10	
Тема 5.	Технические средства информатизации	14		4		10	
Тема 6.	Представление данных в компьютере	14		4		10	
Тема 7.	Проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения	24		4		20	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Тема 1-2.	Реферат (приложение 4)	Реферат выполняется по теме из предложенного студентам списка.	50 баллов
Тема 3.	Презентация (приложение 4)	В качестве проектов рассматривается одна из ИТ-профессий с полным описанием выполняемых функций.	50 баллов
Тема 4	Тест (приложение 4)	Тест состоит из 20-ти вопросов.	10 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			

1 семестр (За)	Экзаменационный билет (приложение 5)	Билет содержит один теоретический вопрос и одно практическое задание	Теоретический вопрос - 50 баллов, практическое задание - 50 баллов.
----------------	-----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 1. Основы учебной деятельности и профессиональные стандарты

Основы учебной деятельности и профессиональные стандарты

Тема 2. Введение в теорию информации

Представление об информации. Понятие информации. Определение информации. Информация и данные. Адекватность информации. Меры информации. Синтаксическая, семантическая и прагматическая меры информации. Качество информации. Информационные процессы. Кодирование при передаче и хранении информации. Основы классификации и структурирования информации. Кодирование при классификации информации.

Теоретические основы управления знаниями. Управление знаниями. Данные, информация и знания. Модели представления знаний. Семантические сети. Фреймы. Формальные логические модели. Системы, основанные на знаниях. Экспертные системы. Нейронные сети. Системы, основанные на прецедентах. Системы, построенные на генетических алгоритмах. Интеллектуальные агенты. Системы добычи данных. Инженерия знаний

Тема 3. Основы информационного общества

Роль информации в развитии общества. Информатизация общества. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Опыт информатизации и перспективные идеи. Роль средств массовой информации. Информационная культура. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы, продукты и услуги. Рынок информационных продуктов и услуг. Предметы и задачи информатики. Появление и развитие информатики. Структура информатики.

Тема 4. Логические основы информатики

Представление о высказываниях и логических операциях. Понятие высказывания. Соглашения о языке алгебры высказываний. Логические операции над высказываниями.

Алгебра логики. Понятие формулы алгебры логики. равносильные формулы алгебры логики. Основные равносильности. Решение логических задач методами алгебры логики. Булева алгебра.

Тема 5. Технические средства информатизации

Аппаратная часть ПК. Обобщенная структура ПК. Устройства ввода и вывода. Материнская плата. Память компьютера. Центральный процессор.

История развития компьютеров. Механические устройства для вычислений. Электронные программируемые устройства. Классификация компьютеров и вычислительных систем. Настоящее и будущее компьютеров. Микропроцессоры. Суперкомпьютеры. Серверные компьютеры. Персональные компьютеры. Тенденции развития компьютеров.

Основы построения компьютерных сетей. История появления и развития компьютерных сетей. Развитие сетевых межкомпьютерных коммуникаций в России. Классификация компьютерных сетей. Топология компьютерных сетей. Физическая реализация среды передачи данных. Модели и протоколы компьютерных сетей. Феномены века коммуникаций

Тема 6. Представление данных в компьютере

Форма представления данных в компьютере. Общее представление. Числовые, символьные, мультимедийные и служебные данные. Системы счисления. Определение и классификация. Перевод из одной р-ичной системы счисления в другую. Выполнение арифметических операций.

Тема 7. Проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения

Информатизация общества. Основные товары и услуги рынка программного обеспечения. Маркетинг программных продуктов и информационных систем на рынке. Модели, используемые для принятия стратегических решений. Разработка товара. Жизненный цикл товара. Ценообразование. Защита программных продуктов.

7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Основы учебной деятельности и профессиональные стандарты

Изучение профессиональных стандартов

<p>Тема 2. Введение в теорию информации Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Разбор лабораторных работ. Выполнение самостоятельных практических работ.</p>
<p>Тема 3. Основы информационного общества Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Разбор лабораторных работ. Выполнение самостоятельных практических работ.</p>
<p>Тема 4. Логические основы информатики Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Разбор лабораторных работ. Выполнение самостоятельных практических работ.</p>
<p>Тема 5. Технические средства информатизации Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Разбор лабораторных работ. Выполнение самостоятельных практических работ.</p>
<p>Тема 6. Представление данных в компьютере Изучение основной и дополнительной литературы по теме. Разбор лабораторных работ. Выполнение самостоятельных практических работ.</p>
<p>Тема 7. Проблемы и тенденции развития рынка программного обеспечения Рынок информационных технологий. Экономические основы рынка программного обеспечения. Правовое регулирование на информационном рынке.</p>

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1.

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2.

7.3.3. Перечень курсовых работ
Не предусмотрено.

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются.

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Не предусмотрено.

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Не предусмотрено.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

1. Мельников Ю. Б. Введение в профессию [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие. - Екатеринбург: [б. и.], 2019. - 1 on-line – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/free/19/e495.pdf>

Дополнительная литература:

1. Каймин В. А.. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по естественно-научным направлениям и специальностям. - Москва: ИНФРА-М, 2016. - 285 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=542614>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионное программное обеспечение:

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Libre Office. Лицензия GNU LGPL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии - без ограничения срока

-Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 194-У-2019 от 09.01.2020. Срок действия лицензии до 31.12.2020

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.