



Информационно-коммуникационные технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информатика и технология программирования	
Учебный план	38.04.01-15-1-zaoch.plx Направлени 38.04.01 - "Экономика" по программе "Экономика фирмы и отраслевых рынков"	
Квалификация	магистр	
Форма обучения	заочная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты 1
в том числе:		
аудиторные занятия	18	
самостоятельная работа	86	
часы на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	РПД	уп	РПД
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	86	86	86	86
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Короткова Неля Николаевна



Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатика и технология программирования

Протокол от 20 декабря 2018 г. № 5

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Рыбанов А.А.



Рабочая программа дисциплины

Информационно-коммуникационные технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 ЭКОНОМИКА (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 30.03.2015г. №321)

составлена на основании учебного плана:

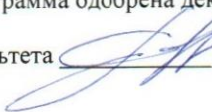
Направление 38.04.01 - "Экономика"

по программе "Экономика фирмы и отраслевых рынков"

утвержденного учёным советом вуза от 31.08.2018 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена деканом вечернего факультета

Декан факультета



М.П. Спиридонова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры

Информатика и технология программирования

Протокол от 30.08 2019 г. № 1
Зав. кафедрой Рыбанов А.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

Информатика и технология программирования

Протокол от _____ 2020 г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Информатика и технология программирования

Протокол от _____ 2021 г. № ____
Зав. кафедрой _____

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП.....	4
3	КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
4	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
5	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	6
6	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
7	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
8	МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины "Информационно-коммуникационные технологии" является формирование у магистрантов углубленных знаний в области современных компьютерных технологий, развитие информационной культуры, подготовку их к профессиональной деятельности в сфере науки и образования.
1.2	Цели освоения учебной дисциплины соотнесены с общими целями ОП ВО.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения дисциплины "Информационно-коммуникационные технологии" необходимы знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения дисциплины "Информатика" в рамках бакалавриата.
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Знания, умения и навыки, формируемые учебной дисциплиной "Информационно-коммуникационные технологии", необходимы для прохождения научно-исследовательской работы и написания магистерской диссертации.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК-1: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
ОК-2: готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	
ОПК-2: готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
ПК-4: способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	современные способы использования информационно-коммуникационных технологий на разных этапах научного исследования;
3.1.2	иерархическую структуру и принципы функционирования компьютерных систем автоматизации научных исследований (АСНИ), автоматизированного проектирования (САПР), автоматизированного управления (АСУ), применяемые в них алгоритмы и критерии оптимальности, методы оптимизации производств;
3.1.3	возможности применения информационно-коммуникационных технологий в процессе межличностного взаимодействия в сфере своей профессиональной деятельности
3.1.4	основные направления использования компьютерных технологий в экономике фирмы и отраслевом анализе;
3.1.5	основные методы работы с сетью Интернет;
3.2	Уметь:
3.2.1	применять методы и алгоритмы оптимизации, а также соответствующие пакеты прикладных программ для оптимизации задач исследования, проектирования и управления экономическими объектами хозяйствования;
3.2.2	пользоваться методами размещения и поиска необходимой информации; применять возможности сети Internet при решении научных и экономических задач;
3.2.3	использовать информационно-телекоммуникационные технологии для поиска информации при ознакомлении с теорией и историей проблемы исследования, в работе с литературой, планировании процесса исследования, сборе эмпирических данных, обработке эмпирических данных при осуществлении экономического анализа и визуализации результатов научного исследования;
3.2.4	применять информационно-коммуникационные технологии в процессе межличностного взаимодействия в сфере своей профессиональной деятельности
3.2.5	использовать различные компьютерные технологии для их использования в экономических исследованиях
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками использования информационно-коммуникационных технологий в теоретической и практической части научного исследования экономики фирмы и отраслевых рынков
3.3.2	навыками использования научно-методических средств современных компьютерных технологий для решения задач размещения, поиска и обмена профессиональной информацией;
3.3.3	навыками использования информационно-коммуникационных технологий в процессе межличностного взаимодействия в сфере своей профессиональной деятельности
3.3.4	навыками использования информационно-коммуникационных технологий при подготовке и представлении результатов проведенного исследования научному сообществу

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интр. пакт.	Примечание
	Раздел 1. КТ в современном мире						
1.1	Современные тенденции развития и применения компьютерных и информационных технологий. Применение компьютерных технологий в управлении фирмой. Современное состояние систем обработки данных в экономическом анализе хозяйствующих субъектов и отраслевых рынков /Ср/	1	4	ОК-1 ОК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Базы данных научной и экономической информации. Методы поиска информации. Поиск информации в сети «Интернет». /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л2.2 Л2.1 Л3.3 Л3.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3	2	
	Раздел 2. Пакеты статистических расчетов						
2.1	Универсальные пакеты научных и экономических расчётов. Обзор пакетов математических и экономико-статистических расчётов в экономике фирмы и отраслевых рынков. /Лек/	1	1	ОК-1 ОК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	1	
2.2	Использование универсального пакета Statistical Package for the Social Sciences» — «статистический пакет для общественных наук» для оптимизации задач экономического исследования /Пр/	1	2	ОК-1 ОК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л2.2 Л2.1 Л3.4 Л3.1 Э1 Э2	2	
	Раздел 3. Понятие специализированных технологиях и стандартах						
3.1	Использование информационных технологий в управлении предприятием. /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 4	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	2	
3.2	Издательские программные системы для подготовки научных публикаций. Обзор современных издательских технологий. /Лек/	1	4	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 4	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	0	

3.3	Издательские программные системы для подготовки научных публикаций /Пр/	1	4	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 4	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л2.2 Л2.1 Л3.4 Л3.3 Л3.1 Э1 Э2	4	
	Раздел 4. Построение схем средствами ПК						
4.1	Система автоматизированного построения схем MS Visio. Назначение. Основные возможности. Преимущества перед другими системами.	1	1	ОК-1 ОК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	1	
4.2	Программа создания презентаций Microsoft PowerPoint /Пр/	1	4	ОК-1 ОК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	4	
	Раздел 5. Автоперевод						
5.1	Системы автоматизированного перевода текста. Система профессионального машинного перевода PROMT. /Лек/	1	2	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 4	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	2	
5.2	Основы параллельных, распределенных систем и систем реального времени. Системы мягкого (квази) и жесткого реального времени. Классификация операционных	1	4	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 4	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	0	
5.3	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	22	ОК-1 ОК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л2.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 6. Контрольная работа "Информационные технологии финансового анализа и бизнес планирования"						
6.1	Информационные технологии финансового анализа и бизнес планирования /Ср/	3	52	ОК-1 ОК-2 ОПК-2	Л1.1 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л2.2 Л2.1 Л3.5 Л3.1 Э1 Э2	0	
	Раздел 7. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины						
7.1	Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины /Зачёт/	1	4	ОК-1 ОК-2 ОПК-2 ПК- 4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л3.5	0	
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ							
5.1. Контрольные вопросы и задания							
Контрольные вопросы и задания представлены в фондах оценочных средств по дисциплине.							
5.2. Темы письменных работ							
Темы письменных работ представлены в фондах оценочных средств по дисциплине.							
5.3. Фонд оценочных средств							

Фонд оценочных средств по дисциплине является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения образовательной программы высшего образования (ОП ВО). Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе по дисциплине и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня сформированности, закрепленных за дисциплиной, компетенций у студентов, и уровня достижения студентами установленных результатов освоения дисциплины.
Фонд оценочных средств представлен в электронном учебно-методическом комплексе дисциплины.
5.4. Перечень видов оценочных средств
Перечень видов оценочных средств и типовые задания представлены в фондах оценочных средств по дисциплине.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательст	Колич-
Л1. 1	Гурьев, С.В	. Современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональном образовании будущих специалистов : монография / Гурьев С.В. — Москва : Русайнс, 2018. — 149 с. — ISBN 978-5-4365-3087-1. — URL: https://book.ru/book/931882	, Москва : Русайнс, 2018	эл. изд.
Л1. 2	Бирюков, А.Н.	Процессы управления информационными технологиями. : учебное пособие / Бирюков А.Н. — Москва : КноРус, 2019. — 207 с. — (бакалавриат и магистратура). — ISBN 978-5-406-07147-2. — URL: https://book.ru/book/932188	, Москва : КноРус, 2019.	эл. изд.
Л1. 3	Головицын а, М.В	. Информационные технологии в экономике : курс лекций / Головицына М.В. — Москва : Интуит НОУ, 2016. — 590 с. — URL: https://book.ru/book/917718	, Москва : Интуит НОУ, 2016	эл. изд.
Л1. 4	Вдовин, В.М., Суркова,	Информационные технологии в финансово-банковской сфере [Электронный ресурс] : учебное пособие - https://e.lanbook.com/book/93296	М.: Дашков и К, 2016	эл. изд.
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы,	Заглавие	Издательст	Колич-
Л2. 1	Ав деюк О. А.	Лабораторный практикум по компьютерным технологиям [Электронный ресурс] : учеб.- метод. пособие / О. А. Авдеюк, И. Ю. Королева, И. В. Приходькова ; ВолгГТУ. - Волгоград : ВолгГТУ, 2017. - 160 с. – Режим доступа - http://library.vstu.ru/ebsvstustaticpage?command=searchresult&base=rd&current_page=1&fio=Королева И. Ю.&title=&year=&department=&disc=&speciality=&words=&branch=ВолгГТУ	, Волгоград : ВолгГТУ, 2017	эл. изд.
Л2. 2	Авдеюк, О. А. [и др.]	Информационные технологии в профессиональной деятельности. Конспект лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие - http://library.vstu.ru	Волгоград: ВолгГТУ, 2014	эл. изд.
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы,	Заглавие	Издательст	Колич-
Л3. 1	Егорова, И. Е.	Информационные системы [Электронный ресурс]: методические указания - http://library.vstu.ru	Волгоград: ВолгГТУ,	эл. изд.
Л3. 2	Королева, И. Ю.	Информационно-коммуникационные технологии : метод. указания к лабораторной работе «Работа с ресурсом Web of Science» [Электронный ресурс]: методические указания - http://library.vstu.ru	Волгоград: ВолгГТУ, 2017	эл. изд.
Л3. 3	Королева И.Ю.,	Оформление проектов с помощью MS VISIO	Волгоград: ВолгГТУ,	5
Л3. 4	Шибитова Н.В., Шибитов	Лабораторный практикум компьютерным технологиям	Волгоград: ВолгГТУ, 2014	5
Л3. 5	Короткова, Н.Н.	Методические указания к выполнению контрольной работы по дисциплине "Информационно коммуникационные технологии" [Электронный ресурс] : методические указания - http://library.volpi.ru	Волжский: , 2016	эл. изд.
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				

Э1	Электронный учебно-методический комплекс по дисциплине "Информационно-коммуникационные технологии". : http://umkd.volpi.ru/course/view.php?id=2576
Э2	Электронно-библиотечная система ВПИ (филиал) ВолгГТУ - http://lib.volpi.ru:57772/csp/lib/StartEBS.csp?p=1
Э3	Электронный научный журнал "Программные системы, продукты и алгоритмы" [электронный ресурс]. URL: http://swsys-web.ru/
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Для успешного освоения дисциплины студент использует следующие программные средства:
6.3.1.2	MathCAD v.14 (лицензия 9710008976346535PBB, лицензия 7517-LN-T2, Товарная накладная № 305 от 10.08.2011г.);
6.3.1.3	MiKTeX v.2.9 (GNU General Public License, Links: https://miktex.org/download);
6.3.1.4	MS Office 2007 (лицензия №42095897 от 25.04.2007, лицензия №43344861 от 26.12.2007);
6.3.1.5	Программное обеспечение общего назначения. Операционные системы: MS Windows XP Pro Подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4 Договор № 50/2018 от 21.09.2018г. (подписка на 2018-2021гг) Сублицензионный договор № Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг) Сублицензионный договор № КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг) Сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг) Сублицензионный договор № КИС-099-2014 от 08.04.2014г. (подписка на 2014-2015гг) Сублицензионный договор № Tr018575 от 01.04.2013г. (подписка на 2013-2014гг) MS Office 2003: Лицензия №41449069 от 25.04.2007 Лицензия №43112069 от 07.12.2006
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (бесплатный доступ). - url: https://reestr.minsvyaz.ru . Реестр создан в соответствии со статьей 12.1 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» в целях расширения использования российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, подтверждения их происхождения из Российской Федерации, а также в целях оказания правообладателям программ для электронных вычислительных машин или баз данных мер государственной поддержки.
6.3.2.2	Информационно-поисковая система федерального государственного учреждения «Федеральный институт промышленной собственности (бесплатный доступ). – url: http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system . В информационно-поисковой системе возможен поиск по изобретениям, рефератам патентных документов на русском и английском языках, перспективным изобретениям, полезным моделям, товарным знакам, общеизвестным товарным знакам, наименованиям мест происхождения товаров, промышленным образцам, программам для ЭВМ, базам данных, топологиям интегральных микросхем, классификаторам и документам официальных бюллетеней за последний месяц.
6.3.2.3	Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - http://www.consultant.ru/online/ (Общество с ограниченной ответственностью «Инженеры информации». Договор №207-К об оказании информационных услуг с использованием экземпляров Системы "Консультант Плюс");
6.3.2.4	Информационно-поисковая система всемирной организации по интеллектуальной собственности (бесплатный доступ).- url: https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf
6.3.2.5	Информационно-справочная система Европейской патентной организации (бесплатный доступ). - url: http://www.espacenet.com/access/index.en.html . Позволяет произвести поиск патентных документов: Европейской патентной организации (ЕПО), Всемирной организации интеллектуальной собственности (WIPO), Японии, Австрии, Бельгии, Кипра, Дании, Финляндии, Франции, Германии, Греции, Ирландии, Италии, Лихтенштейна, Люксембурга, Монако, Нидерландов, Португалии, Испании, Швеции, Швейцарии, Англии.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	ВПИ (филиал) ВолгГТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, и обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом по дисциплине.
7.2	Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
7.3	Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории
7.4	При проведении занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, и групповых консультаций используется презентационное оборудование (плазменная панель (проектор), ноутбук) и комплект презентации, обеспечивающие тематические иллюстрации по темам рабочей программы дисциплины.

7.5	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
7.6	Электронно-библиотечная система ВПИ (филиал) ВолгГТУ обеспечивает возможность одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории ВПИ (филиал) ВолгГТУ, так и вне его.
7.7	В корпусах А (ул.Энгельса 42а), В (ул. Камская 6) и Д (ул. Пушкина 62) развернута сеть Wi-Fi, обеспечивающая свободный доступ студентам к ресурсам сети Интернет и локальным Интернет - ресурсам ВПИ.
7.8	Аудитория В-202. Лаборатория "Программное обеспечение" для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, выполнения выпускных квалификационных работ. Корпус «В», улица Камская, 6: 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; учебная доска; учебная мебель; компьютеры 12 шт. с доступом к электронной информационно-образовательной среде ВПИ и выходом в сеть Internet; плазменная панель LG 42; сплиттер ATEN VS 92A VGA*2.
7.9	Аудитория В-209. Лаборатория "Компьютерные технологии в науке и образовании" для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы, выполнения выпускных квалификационных работ. Корпус «В», улица Камская, 6: 15 посадочных мест; рабочее место преподавателя; учебная доска; учебная мебель; видеопроектор Acer Projector P134w; компьютеры 11 шт. с доступом к электронной информационно-образовательной среде ВПИ и выходом в сеть Internet; кронштейн ARM Media Projector-3; экран настенный Lumien Master 244*244.
7.10	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:
7.11	Аудитория В-212. Кафедра "Информатика и технология программирования". Корпус «В», улица Камская, 6.
7.12	Аудитория А-22. Информационно-вычислительный центр. Корпус «А», улица Энгельса, 42а.

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

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины:

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание студентом системы правильной организации своего труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы на семестр, месяц, неделю, день. Его наличие позволит подчинить свободное время целям учебы, трудиться более успешно и эффективно. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями, умениями и навыками.

Методические указания к лекционным занятиям:

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Подготовка к практическим занятиям:

Практические занятия позволяют развивать у студентов творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку к практическому занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов.

Готовясь к практическому занятию, студент может обращаться за методической помощью к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Методические указания к самостоятельной работе:

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. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) решение задач;
- 3) работу со справочной и методической литературой;
- 4) защиту выполненных работ;
- 5) участие в текущем опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 6) участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 7) участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- 1) повторение лекционного материала;
- 2) изучения учебной и научной литературы;
- 3) выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их консультациях;
- 4) проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов по отдельным вопросам изучаемой темы;
- 5) подготовки к практическим занятиям;
- 6) решения задач, выданных на практических занятиях;
- 7) выполнения контрольной работы, предусмотренной учебным планом.

Наиболее важным моментом самостоятельной работы является выполнение контрольной работы. Теоретическая часть контрольной работы выполняется по установленным темам с использованием учебно-методических материалов.

К каждой теме контрольной работы рекомендуется примерный перечень узловых вопросов, список необходимой литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения контрольной работы. Чтобы полнее раскрыть тему, студенту следует выявить дополнительные источники и материалы. При написании контрольной работы необходимо ознакомиться с публикациями по теме, опубликованными в журналах.

Необходимо изложить собственные соображения по существу излагаемых вопросов и решаемых задач, внести свои предложения. Общие положения должны быть подкреплены и пояснены конкретными примерами. Излагаемый материал при необходимости следует проиллюстрировать таблицами, схемами, программным кодом, диаграммами и т.д.

Рекомендации по работе с литературой:

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

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.

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

- 1) сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- 2) обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- 3) фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- 4) готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- 5) работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- 6) пользоваться реферативными и справочными материалами;
- 7) контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- 8) обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.

Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине:

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- 1) внимательно изучить перечень вопросов к промежуточной аттестации по дисциплине и определить, в каких источниках

данный вопрос надо отвечать именно так.

1.2) Интерактивная форма в рамках практических занятий:

В качестве интерактивного метода обучения, при проведении практических занятий в составе учебной группы, используется метод «мозгового штурма». Каждое практическое занятие начинается с интерактивного элемента - решение задачи по теме практического занятия. Цель интерактивного элемента – раскрепощение и активизация познавательной деятельности студентов, пробуждение интереса к рассматриваемой теме практического занятия. Методика: На слайде дано условие задачи. Студенты предлагают свои варианты решения и коллективно обсуждают результаты предложенных вариантов. Преподаватель комментирует обсуждение, побуждает аудиторию найти правильное решение задачи.

2) Технология модульного обучения – предусматривает деление содержания дисциплины на достаточно автономные разделы (модули), интегрированные в общий курс.

3) Технология использования компьютерных программ – позволяет эффективно дополнить процесс обучения на всех уровнях. Мультимедийные программы предназначены как для аудиторной, так и самостоятельной работы студентов.

4) Интернет-технологии – предоставляют широкие возможности для поиска информации и ведения научных исследований.

5) Технология индивидуализации обучения – помогает реализовывать личностно-ориентированный подход, учитывая индивидуальные особенности и потребности учащихся.

6) Технология тестирования – используется для контроля уровня усвоения знаний в рамках модуля на определённом этапе обучения. Данная технология позволяет преподавателю выявить и систематизировать аспекты, требующие дополнительной проработки.

7) Технология развития критического мышления – способствует формированию разносторонней личности, способной критически относиться к информации, умению отбирать информацию для решения поставленной задачи.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеперечисленных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ			
№	Вид дополнений и изменений (или иная информация)	Дата и номер протокола заседания кафедры	Дата согласования и подпись руководителя ООП,
1	Внесены изменения в 6.3.1	« 30 » 08 2019 г. Протокол № 1 Зав. каф. <u>Ибрагимов А.А.</u>	« 30 » 08 2019 г. <u>М. Старовойт</u>
		« ____ » ____ 20 ____ г. Протокол № ____ Зав. каф. ____	« ____ » ____ 20 ____ г. _____ _____
		« ____ » ____ 20 ____ г. Протокол № ____ Зав. каф. ____	« ____ » ____ 20 ____ г. _____ _____
		« ____ » ____ 20 ____ г. Протокол № ____ Зав. каф. ____	« ____ » ____ 20 ____ г. _____ _____
		« ____ » ____ 20 ____ г. Протокол № ____ Зав. каф. ____	« ____ » ____ 20 ____ г. _____ _____
		« ____ » ____ 20 ____ г. Протокол № ____ Зав. каф. ____	« ____ » ____ 20 ____ г. _____ _____