минобрнауки россии

Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный технический университет"

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
,
2017 г.

зачеты с оценкой 4

Основы систем управления ресурсами предприятия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой Информатика и технология программирования

Учебный план 09.03.01-15-3933 zaoch.plx

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

профиль - Автоматизированные системы обработки информации и управления

Квалификация бакалавр

Форма обучения заочная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Часов по учебному плану 108 Виды контроля на курсах:

в том числе:

 аудиторные занятия
 18

 самостоятельная работа
 90

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	4		Итого		
Вид занятий	УП РП		l Yı	1010	
Лекции	6	6	6	6	
Лабораторные	12	12	12	12	
В том числе инт.	4	4	4	4	
Итого ауд.	18	18	18	18	
Контактная работа	18	18	18	18	
Сам. работа	90	90	90	90	
Итого	108	108	108	108	

/TI: 09.03.01-15-3933 zaoch.plx crp. 2

Программу составил(и):

к.т.н., зав. кафедрой, Рыбанов Александр Александрович;старший преподаватель, Макушкина Лидия Александровна

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информатика и технология программирования

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

Рабочая программа дисциплины

Основы систем управления ресурсами предприятия

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.01.2016г. №5)

составлена на основании учебного плана:

Направление 09.03.01 Информатика и вычислительная техника профиль - Автоматизированные системы обработки информации и управления утвержденного учёным советом вуза от 30.08.2017 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена ученым советом факультета

Протокол от 31.08.2021 г. № 1 Срок действия программы: 2017-2021 уч.г. Декан факультета _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры
Информатика и технология программирования
Протокол от 2018 г. № Зав. кафедрой к.т.н., доцент Рыбанов А.А.
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 2019 г. № Зав. кафедрой к.т.н., доцент 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
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 к.т.н., доцент Рыбанов А.А.

Год	Раздел РП	Внесенные изменения

	1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
1.1	Цель освоения дисциплины "Основы систем управления ресурсами предприятия": Углубление знаний о методических подходах и технологических средствах разработки проектов информационных систем, методиках моделирования и анализа предметной области, разработке требований к системе и проекта системы. Развитие и совершенствование умений и навыков программирования в среде 1С.
1.2	Задачи изучения дисциплины: Изучение основных типов систем управления ресурсами предприятия. Изучение категории систем управления ресурсами предприятия, направления внедрения систем управления ресурсами предприятия; Изучение влияния изменений в области систем управления ресурсами предприятия на экономический потенциал предприятия, перспективы его развития и инвестиционную привлекательность; Формирование навыков конфигурирования системы 1С под предметную область конкретной организации и анализа целесообразности и риска внедрения систем управления ресурсами предприятия.
	Дисциплина "Основы систем управления ресурсами предприятия" ориентирована на формирование знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения следующих обобщенных трудовых функций профессиональных стандартов:
1.4	1) 06.001 - Программист (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н):
1.5	С. Интеграция программных модулей и компонент и верификация выпусков программного продукта (уровень квалификации 5);
1.6	 D. Разработка требований и проектирование программного обеспечения (уровень квалификации 6).
1.7	2) 06.011 – Администратор баз данных (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.09.2014 № 647н):
1.8	В. Оптимизация функционирования БД (уровень квалификации 5);
1.9	С. Предотвращение потерь и повреждений данных (уровень квалификации 5).
1.10	3) 06.015 – Специалист по информационным системам (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 № 896н):
1.11	В. Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (уровень квалификации 5).
1.12	С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (уровень квалификации 6).

	2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП							
Ці	Цикл (раздел) ООП: Б1.В							
2.1	2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:							
2.1.1	2.1.1 Для изучения дисциплины "Основы систем управления ресурсами предприятия" необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами: Аналитическое программное обеспечение, Проектирование человеко-машинного интерфейса, Проектирование и разработка программного обеспечения, Введение в проектирование автоматизированных систем обработки информации и управления, Базы данных, Основы проектирования WEB-приложений, Проектирование лингвистических систем.							
2.2	2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:							
2.2.1		и, формируемые учебной дисциплиной "Основы систем управления ресурсами имы для прохождения преддипломной практики и выполнения выпускной оты.						

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ						
	(МОДУЛЯ)					
ОК-7: способі	ностью к самоорганизации и самообразованию					
Знать:						
Уметь:						
Владеть:						
ОПК-1: спосо	бностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и					
автоматизиро	ованных систем					
Знать:						
Уметь:						
Владеть:						
ОПК-2: спосо	бностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач					
Знать:						
Уметь:						

Владеть:	
библиографи	бностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и ческой культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом бований информационной безопасности
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
	ностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять ы по проверке их корректности и эффективности
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные типы систем управления ресурсами предприятия;
3.1.2	категории систем управления ресурсами предприятия;
3.1.3	направления внедрения систем управления ресурсами предприятия;
3.1.4	влияние изменений в области систем управления ресурсами предприятия на экономический потенциал предприятия, перспективы его развития и инвестиционную привлекательность;
3.1.5	основы встроенного языка, методику программирования и конфигурирования системы "1С: Предприятие";
3.1.6	технологическую платформу и компоненты системы "1С: Предприятие"
3.2	Уметь:
3.2.1	программировать на встроенном языке программирования 1С;
3.2.2	изменять конфигурацию, понимать запросы клиента и реализовывать их в программе 1С;
3.2.3	применять полученные знания для анализа влияния систем управления ресурсами предприятия на управление и структуру предприятия;
3.2.4	оценивать степень зависимости стратегии развития предприятия, его конкурентоспособности от результатов внедрения систем управления ресурсами предприятия
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками самоорганизации и самообразования при освоении языка программирования 1С;
3.3.2	навыками конфигурирования системы 1С под предметную область конкретной организации;
3.3.3	навыками анализа целесообразности и риска внедрения систем управления ресурсами предприятия

	4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен- ции	Литература	Интре ракт.	Примечание
	Раздел 1. Информационные технологии: современное состояние, роль в бизнесе и тенденции развития. Основные тенденции и проблемы в области разработки и применения информационных технологий.						
1.1	Информационные технологии: современное состояние, роль в бизнесе и тенденции развития /Лек/	4	2	ОК-7 ОПК- 1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Тенденции в области разработки и применения ИТ, интеграция меняющихся технологических платформ. этапы внедрения ИТ, политики в области источников ИТ, процесс разработки приложений, партнерство трех участников разработки и применения ИТ, проблемы внедрения ИТ. /Ср/	4	2	ОК-7 ОПК- 1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	0	

1.3	Изучение теоретического материала по теме: "Ознакомление с основными функциями системы 1С" /Ср/	4	8	ОК-7 ОПК- 1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Подготовка к лабораторной работе по теме: "Ознакомление со структурой системы 1С:Предприятие" /Ср/	4	4	ОПК-2 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
1.5	Тема: "Ознакомление со структурой системы 1С:Предприятие" /Лаб/	4	4	ОПК-2 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	1	
	Раздел 2. Категории информационных систем. Межорганизационные информационные системы.						
2.1	Категории информационных систем. Типы данных в организации и OLAP-технологии. /Лек/	4	2	ОК-7 ОПК- 1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.2	Предпринимательские сети. Модели взаимодействий между участниками МОС (меж организационных информационных систем). Уровни контроля МОС. От собственных МОС к повсеместным платформам для электронной коммерции. Формирование и поддержка информационного партнерства. Типы информационного партнерства. /Ср/	4	2	ОК-7 ОПК- 1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
2.3	Подготовка к лабораторной работе по теме: "Работа со справочниками и документами системы" /Ср/	4	4	ОПК-1 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
2.4	Тема: "Работа со справочниками и документами системы" /Лаб/	4	4	ОПК-1 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	2	
	Раздел 3. Интеграция информационных систем предприятия. Управление операциями с информацией.						
3.1	Интеграция информационных систем предприятия. Сервис-ориентированная архитектура ИС. /Лек/	4	2	ОК-7 ОПК- 1 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
3.2	Изменение операционной среды. Разработка операционной стратегии. Технологическое планирование. Измерение и управление мощностями. Факторы отбора персонала и управляющих в операционные подразделения ИТ. Человеческие факторы в управлении персоналом. Планирование и контроль операционной деятельности /Ср/	4	4	ОК-7 ОПК- 1 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
3.3	Подготовка к лабораторной работе по теме: "Работа с регистрами системы" /Ср/	4	4	ОПК-2 ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

3.4	Тама: "Работа а паристрами	4	4	ОПК-2	Л1.1	1	
3.4	Тема: "Работа с регистрами системы" /Лаб/	4	4	ОПК-2	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1	1	
					Л3.2 Э1 Э2		
3.5	Подготовка к лабораторной работе по теме: "Работа с отчетами" /Ср/	4	4	ОПК-2 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.6	Тема: "Работа с отчетами" /Ср/	4	4	ОПК-2 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
3.7	Выполнение контрольной работы по теме: "Конфигурирование системы 1С:Предприятие для конкретного малого предприятия" /Ср/	4	4	ОК-7 ОПК- 1 ОПК-2 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 4. Информационные технологии предприятий. Корпоративные информационные системы планирования потребностей производства.						
4.1	Информационные технологии предприятий. Принципы и основные понятия автоматизированных информационных систем /Ср/	4	4	ОК-7 ОПК- 1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
4.2	Корпоративные информационные системы планирования потребностей производства. Стандарт MRP II /Ср/	4	4	ОК-7 ОПК- 1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
4.3	Подготовка к лабораторной работе по теме: "Основы кадрового учета" /Ср/	4	4	ОПК-1 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.4	Тема: "Основы кадрового учета" /Ср/	4	4	ОПК-1 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
4.5	Выполнение контрольной работы по теме: "Конфигурирование системы 1С:Предприятие для конкретного малого предприятия" /Ср/	4	4	ОК-7 ОПК- 1 ОПК-2 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел 5. Информационные системы планирования ресурсов и управления предприятием: ERP-системы. Этические и социальные последствия внедрения						
5.1	Информационные системы планирования ресурсов и управления предприятием: ERP-системы. Принципы и основные понятия ERP-систем /Ср/	4	4	ОК-7 ОПК- 1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	

5.2	Модель анализа этических, социальных и политических последствий внедрения ИС. Ключевые технологические тенденции и их влияние на этику. Этика в информационном обществе. Профессиональные нормы поведения. Права на информацию. Интеллектуальная собственность. Корпоративный кодекс этики в области программного обеспечения. Качество ИС. Качество жизни и применение ИС: справедливость, доступность, границы /Ср/	4	2	ОК-7 ОПК- 1 ПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	0	
5.3	Автоматизация бухгалтерского учета предприятия. Вид деятельности: услуги /Ср/	4	4	ОПК-2 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	0	
5.4	Подготовка к лабораторной работе по теме: "Настройка системы" /Ср/	4	4	ОПК-2 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
5.5	Тема: "Настройка системы" /Ср/	4	4	ОПК-1 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
5.6	Контрольная работа: "Конфигурирование системы 1С:Предприятие для конкретного малого предприятия" /Ср/	4	12	ОК-7 ОПК- 1 ОПК-2 ОПК-5 ПК- 3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Вопросы к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

- 1. Общая структура системы. Основная конфигурация и конфигурация БД.
- 2.Виды СУБД. Клиент-серверная архитектура данных в 1С. Сервер и клиенты. Директивы компиляции. Основной механизм исполнения кода на клиенте и на сервере.
- 3.Основные типы данных 1С. Типообразующие объекты конфигурации. Основные коллекции метаданных.
- 4.Подсистемы. Основное назначение, свойства и применение.
- 5.Справочники. Основное назначение, свойства и применение. Виды справочников. Виды информации хранимой в справочнике. Основные метаданные справочника.
- 6.Основные формы справочников. Основные представления справочников. Основные модули справочников и их назначение.
- 7.Виды доступа к справочнику, как к объекту конфигурации.
- 8. Документы. Основное назначение, свойства и применение. Виды документов. Виды информации хранимой в документе. Основные метаданные документов.
- 9.Основные формы документов. Основные представления документов. Основные модули документов и их назначение.
- 10. Виды доступа к документу, как к объекту конфигурации. Виды движений документов (проведения).
- 11. Перечисления, константы. Основное назначение, свойства и применение. Виды информации хранимой в перечислениях и константах. Основные метаданные.
- 12.Отчеты, макеты. Основное назначение, свойства и применение. Виды отчетов. Виды информации хранимой в отчетах. Основные метаданные.

5.2. Темы письменных работ

По дисциплине "Основы систем управления ресурсами предприятия" предусмотрена контрольная работа. Тема контрольной работы: «Конфигурирование системы 1С:Предприятие для конкретного малого предприятия» Структура контрольной работы:

- 1 Разработка справочников системы;
- 2) Разработка документов системы;
- 3) Разработка отчетных форм согласно варианту задания.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине "Основы систем управления ресурсами предприятия" 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 "Основы систем управления ресурсами предприятия" 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 "Основы систем управления ресурсами предприятия".

5.4. Перечень видов оценочных средств

Кейс-задачи, задания для самостоятельной работы студентов, вопросы к промежугочной аттестации по итогам освоения дисциплины.

		6.1. Рекомендуемая литература					
6.1.1. Основная литература							
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во			
Л1.1	Сорокин, А.В.	Программирование в 1С Предприятие 8.0 [Электронный ресурс] : https://e.lanbook.com/book/1248	М.: ДМК Пресс, 2009	эл. изд.			
Л1.2			,	эл. изд.			
		6.1.2. Дополнительная литература					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во			
Л2.1	Кашаев С.М.	1С: Предприятие 8.1. Учимся программировать на примерах: 3-е изд., перераб. и доп.	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2010	10			
Л2.2	Рязанцева Н.А., Рязанцев Д.Н.	1С: Предприятие. Комплексная конфигурация. Секреты работы	Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2003	эл. изд. N гос.рег. 624 с., ил			
	•	6.1.3. Методические разработки	<u>'</u>	!			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во			
Л3.1	Макушкина Л.А.	Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Проектирование информационного пространства виртуальных предприятий": «Методические указания». Выпуск 2	Волгоград: ВолгГТУ, 2015	эл. изд. N гос.рег. 20915			
Л3.2	Макушкина Л.А.	Конфигурирование элементов системы 1С: Методические указания	Волжский, 2016	эл. изд.			
	6.2. Перечо	ень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "	'Интернет"				
Э1		иетодический комплекс по дисциплине "Основы систем управле http://umkd.volpi.ru/course/view.php?id=4657	ения ресурсами				
Э2	Электронно-библиотеч	ная система ВПИ (филиал) ВолгГТУ - http://lib.volpi.ru:57772/cs	sp/lib/StartEBS.csp?p=	1			
Э3	Электронный научный http://swsys-web.ru/	журнал "Программные системы, продукты и алгоритмы" [элект	гронный ресурс]. URI	J:			
		6.3.1 Перечень программного обеспечения					
7.3.1.1	Для успешного освоен	ия дисциплины студент использует следующие программные ср	редства:				
7.3.1.2	2 1С Предприятие 8.2 (р	рег. номер 800124910, Товарная накладная №2331 от 26.05.2011);				
7.3.1.3	B LMS Moodle (GNU lic	ense,https://docs.moodle.org/dev/License)					
	•	6.3.2 Перечень информационных справочных систем					
7.3.2.1	доступ) url: https://re информации, информа российских программ из Российской Федера	иских программ для электронных вычислительных машин и баз estr.minsvyaz.ru. Реестр создан в соответствии со статьей 12.1 Фационных технологиях и о защите информации» в целях расшир для электронных вычислительных машин и баз данных, подтве щии, а также в целях оказания правообладателям программ для ин или баз данных мер государственной поддержки.	едерального закона « рения использования рждения их происхоя				

7.3.2.2	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.
7.3.2.3	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");
7.3.2.4	Информационно-поисковая система всемирной организации по интеллектуальной собственности (бесплатный доступ) url: https://patentscope.wipo.int/search/en/search_jsf
7.3.2.5	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 (ЕРО), 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 проведения 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.		
	В корпусах А (ул. Энгельса 42a), 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-206. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Корпус «В», улица Камская, 6: 42 посадочных места; рабочее место преподавателя; учебная доска; учебная мебель; LCD телевизор.		
7.10	Аудитория В-211. Лаборатория "Математическое 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, подготовки к процедуре защиты и процедуры защиты выпускных квалификационных работ. Корпус «В», улица Камская, 6: 20 посадочных мест; рабочее место преподавателя; учебная доска; учебная мебель; компьютеры 10 шт. с доступом к электронной информационно-образовательной среде ВПИ и выходом в сеть Internet; экран на штативе Keydo KSC-TR 125*125; ноутбук Toshiba Sattelite L300; коммутатор 16 PORT D-LINK DES-1016D; мультимедиапроектор NEC NP 210.		
7.11	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:		
7 10	Аудитория В-212. Кафедра "Информатика и технология программирования". Корпус «В», улица Камская, 6.		

7.13 Аудитория А-22. Информационно-вычислительный центр. Корпус «А», улица Энгельса, 42a.

8. МЕТОДИЧЕСТКИЕ 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 лабораторным работам, 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 лабораторным работам:

Лабораторные работы 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 лабораторной работе 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 лабораторной работе. 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 лабораторной работе, 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 учебнометодических материалах кафедры задач, тестов по отдельным вопросам изучаемой темы;
- 5) подготовки к лабораторным работам;
- 6) решения задач, выданных на лабораторных работах;
- 7) выполнения контрольной работы, предусмотренной учебным планом.

Наиболее важным моментом самостоятельной работы является выполнение контрольной работы. Теоретическая часть

Π: 09.03.01-15-3933 zaoch.plx crp. 12

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 находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- 2) внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- 3) составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

При обучении используются следующие образовательные технологии:

- 1) Интерактивные методы обучения в рамках лабораторных работ:
- В качестве интерактивного метода обучения при проведении лабораторных работ используется «метод анализа конкретной ситуации» (саse-study). Каждая лабораторная работа начинается с разбора конкретных ситуаций, методов и подходов, связанных с алгоритмическими и программными решениями по тематике лабораторной работы. Метод саse-study инициирует совместное погружение студентов в проблемное поле решаемой в рамках лабораторной работы задачи, т. е. включение в единое творческое пространство, а также обеспечивает согласованность в выборе средств и методов программной реализации решения задачи. Совместная деятельность в процессе разбора конкретных ситуаций, методов, и подходов, связанных с алгоритмическими и программными решениями по тематике лабораторной работы означает, что каждый студент вносит свой особый

индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями и способами решения задач разработки математического, алгоритмического и программного обеспечения.

- 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 вышеназванных 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 производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с OB3 осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с OB3.

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 опорнодвигательного 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.