

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра вычислительной техники и защиты информации

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ¹

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СРЕДСТВА ВТ»

Уровень подготовки

высшее образование - бакалавриат

(высшее образование - бакалавриат; высшее образование – специалитет, магистратура)

Направление подготовки (специальность)

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Направленность подготовки (профиль, специализация)

Программное обеспечение средств ВТ и АС

(наименование профиля подготовки, специализации)

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Уфа 2016

Исполнители:

доцент

должность



подпись

А.М. Вульфин

расшифровка подписи

Заведующий кафедрой
ВТ и ЗИ

наименование кафедры



личная подпись

В.И. Васильев

расшифровка подписи

¹ Аннотация рабочей программы дисциплины отражает краткое содержание рабочей программы дисциплины, являющейся неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "12" 01 2016 г. № 5.

Согласно ФГОС ВПО дисциплина «Средства ВТ» является обязательной дисциплиной базовой части профессионального цикла.

Согласно ФГОС ВО дисциплина «Средства ВТ» является дисциплиной базовой части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки бакалавра 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Матрица соответствия компетенций ФГОС ВПО компетенциям ФГОС ВО по данной дисциплине представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Соответствие компетенций ФГОС ВПО компетенциям ФГОС ВО

Компетенции ФГОС ВПО	Компетенции ФГОС ВО
способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ПК-2)	Способность осваивать методики использования программных средств для решения практических задач (ОПК-2)
способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ПК-3)	Способность разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ОПК-3)

Целью освоения дисциплины формирование понимания значимости управления требованиями в жизненном цикле программного проекта; получение сведений о нормативных документах регламентирующих разработку и оценку качества требований к программным проектам; формирование практических навыков определения содержания функциональных и значения нефункциональных требований.

Задачи:

1. Изучить нормативные документы регламентирующие разработку и оценку качества требований к программным проектам;
2. Понять значимость управления требованиями в жизненном цикле программного проекта;
3. Сформировать практические навыки определения содержания функциональных значения нефункциональных требований.

Входные компетенции не предусмотрены.

Исходящие компетенции:

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования концепции	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1	Способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным оборудованием	ОПК-3	Базовый по аспектам формирующей дисциплины (этап 3)	Сети и телекоммуникации Сетевые технологии Программно-аппаратные комплексы

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способностью разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным оборудованием	ОПК-3	<p>1. этапы развития вычислительной техники;</p> <p>2. типы вычислительных машин в историческом развитии; историю развития информационных технологий</p> <p>3. основные сведения и научные достижения известных учёных и инженеров - создателей вычислительных устройств;</p> <p>4. историю сетевых компьютеров, корпоративных сетей, сети Интернет и сетевых операционных систем; процесс успешного и неуспешного развития компьютерных фирм, причины их банкротства и слияния;</p>	<p>1. обобщать достижения в области создания вычислительной техники на всех этапах;</p> <p>2. аргументировано и ясно излагать заданный материал на семинарских занятиях и писать доклады;</p> <p>прослеживать тенденцию развития вычислительной техники в мировых масштабах и прогнозировать её развитие в будущем, использовать информацию для решения текущих проблем;</p>	<p>1. навыками использования достижений в развитии электронных вычислительных машин в современных условиях;</p> <p>2. способностью логически увязывать исторические события с современностью и выбирать главное;</p> <p>3. возможностью применения исторического опыта развития ЭВМ к своей будущей профессии, использования программных приложений в работе;</p>

Содержание и структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов).

Трудоемкость дисциплины по видам работ

Вид работы	
	2 семестр
Общая трудоемкость	72
Аудиторная работа	51

Лекции (Л)	18
Практические занятия (ПЗ)	10
Лабораторные работы (ЛР)	20
КСР	3
Самостоятельная работа (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, рубежному контролю и т.д.)	48
Подготовка и сдача зачета	9
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет

Содержание разделов и формы текущего контроля

№	Наименование и содержание раздела	Количество часов						Литература, рекомендуемая студентам	Виды интерактивных образовательных технологий**
		Аудиторная работа				СРС	Всего		
		Л	ПЗ	ЛР	КСР				
1	Введение. Развитие систем счисления. Простейшие древние приборы для вычислений.	8	4	8		24	44	Р 6.1 №1, гл.	лекция-визуализация, проблемное обучение
2	Основные этапы развития вычислительной техники	10	6	12	3	24	55	Р 6.1 №1, гл.	лекция-визуализация, проблемное обучение

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 25% от общего количества аудиторных часов по дисциплине «Средства ВТ».

Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	1	Архитектура и алгоритм работы современного компьютера	4
2	1	Основы BIOS	4
3	2	Организация материнской платы персонального компьютера.	4
4	2	Видеоподсистема и организация вывода информации на экран.	
5	2	Организация подсистемы электропитания персонального компьютера	

Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Архитектура и алгоритм работы современного компьютера	2
2	2	Иерархия запоминающих устройств ЭВМ	2
3	2	Разгон микропроцессора	2
4	2	Тестирование производительности видеоускорителей	2
5	2	История развития ЭВМ (семинар)	2

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Грачёва Е. В. Информатика. Информационные основы средств вычислительной техники: / Грачёва Е.В., Литвинская О.С., Короткова Н.Н., Казакова И.А. - Москва: ПензГТУ (Пензенский государственный технологический университет), 2011

Дополнительная литература

1. Никитин Ю. А. Технические средства систем автоматизации и управления качеством [Электронный ресурс]: [учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Автоматизированные технологии и производства"] / Ю. А. Никитин; ГОУ ВПО УГАТУ - Уфа: УГАТУ, 2008

Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)

На сайте библиотеки <http://library.ugatu.ac.ru/> в разделе «Информационные ресурсы», подраздел «Доступ к БД» размещены ссылки на интернет-ресурсы.

Образовательные технологии

При реализации дисциплины дистанционные образовательные технологии и электронное обучение, а также сетевое обучение не реализуется.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лабораторных работ используются компьютерные классы кафедры технической кибернетики: 6-314, 6-312 - оборудованные современной вычислительной техникой, из расчета не менее одного рабочего места на двух обучающихся при проведении занятий в данных классах, удовлетворяющими минимальным требованиям ОС Windows XP SP3 или старше/Linux, оснащенных процессором Intel i7 не ниже 2,8 ГГц, видеоадаптером, совместимым с DirectX 9.0c не ниже 64 Мбайт, с оперативной памятью не ниже 512 Мбайт, имеющих высокоскоростное широкополосное подключение к Интернет с характеристиками [1]:

- 1) пропускная способность не ниже 10Мбит/с;
- 2) скорость на прием не ниже 8 Мбит/с;

3) скорость на отдачу не ниже 512 Кбит/с.

.Лицензионное программное

1. Пакет прикладных программ MS Office – права на использование Microsoft Office365 для дома расширенный – Русский ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ СЧЕТ № 11048455 от 5.6.2014.

2. Права на использование Microsoft Visio Pro for Office 365 Open Shared Sngl Monthly Subscriptions – VolumeLicense Open No Level Qualified СЧЕТ № 11048455 от 5.6.2014

Адаптация рабочей программы для лиц с ОВЗ

Адаптированная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей,+ законных представителей) и медицинских показаний (рекомендациями психолого-медико-педагогической комиссии). Для инвалидов адаптированная образовательная программа разрабатывается в соответствии с индивидуальной программой реабилитации.