

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Ученым советом
25.05.2021 г протокол № 14

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
междисциплинарного курса
МДК.04.01 Использование вычислительной техники

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация выпускника: Техник по компьютерным системам

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021 г.

Программа обсуждена и актуализирована на заседании методического совета
СПК

«19» 03 2021 года. Протокол № 7.

Председатель методического совета СПК

Сергеева С.И. _____

(подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

«26» 03 2021 года. Протокол № 7.

Председатель педагогического совета СПК

Облиенко А.В. _____

(подпись)

2021 г.

Программа междисциплинарного курса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Утвержденным приказом Минобрнауки России от 28.07.2014. г. №849

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Халанский Роман Владимирович преподаватель высшей категории

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Использование вычислительной техники

1.1. Область применения программы

Программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы».

1.2. Место междисциплинарного курса в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Междисциплинарный курс «Использование вычислительной техники» относится к «профессиональным модулям» учебного плана.

1.3. Цели и задачи междисциплинарного курса – требования к результатам освоения междисциплинарного курса:

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен уметь:**

-**У1** вводить информацию в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из машины;

-**У2** передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции;

-**У3** обрабатывать первичные документы на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам;

-**У4** вести процесс обработки информации на ПК; оформлять результат выполнения работ в соответствии с инструкциями;

-**У5** подключать принтеры и другие периферийные устройства к персональному компьютеру или локальной сети; вести отчетную и техническую документацию.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен знать:**

-**З1** технико-эксплуатационные характеристики вычислительных машин;

-**З2** формы исходных и выпускаемых документов; устройство персонального компьютера (ПК);

-**З3** основные функции и сообщения операционной системы;

-**З4** разновидности программного и системного обеспечения ПК;

-**З5** способы установки драйверов для аппаратной части ПК и периферийного оборудования;

-**З6** программное обеспечение для мультимедийного оборудования; принципы настройки мультимедийного оборудования.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся **должен иметь практический опыт:**

-**П1** подготовки компьютера к работе; выполнения обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям;

-П2 выполнения ввода информации и ее вывода на печатающее устройство; выполнения записи, считывания и копирования информации с одного носителя на другой;

-П3 работы в локальных и глобальных вычислительных сетях (в том числе Internet); ввода текстовой информации, используя десятипальцевый метод.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы междисциплинарного курса:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 45 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 30 часов;

консультации 0 часов;

самостоятельной работы обучающегося 15 часов.

В том числе часов вариативной части: 0 час.

Объем практической подготовки - 0 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Результатом освоения междисциплинарного курса является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Результатом освоения междисциплинарного курса является овладение обучающимися дополнительными профессиональными компетенциями (ДПК).

Код	Наименование результата обучения
ДПК 1.1	Осуществлять ввод и обработку информации на электронно-вычислительных машинах
ДПК 1.2	Осуществлять обработку инженерно-технической, экономической, социологической, текстовой и другой информации с последующим представлением ее заказчику; сортировать материалы, выполнять арифметические расчеты, составлять с помощью машины ведомости, таблицы, сводки

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	45	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	30	
в том числе:		
лекции	30	
практические занятия	0	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15	
в том числе:		
– Систематическая проработка конспекта и учебной литературы;	6	
– выполнение тестовых заданий;	4	
– подготовка к промежуточной аттестации	5	
<i>Итоговая аттестация в форме №4 семестр – дифференцированный зачета</i>		

3.2 Тематический план и содержание междисциплинарного курса: Использование вычислительной техники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основные сведения об электронно-вычислительной технике			
Тема 1.1 История и этапы развития вычислительной техники.	Содержание		
	1. История и этапы развития вычислительной техники.	2	1
	2. Область применения вычислительной техники.	2	1
	3. Перспективы развития вычислительной техники	2	1
	Самостоятельная работа студентов		
1. Систематическая проработка конспекта и учебной литературы	1		
Тема 1.2 Классификация ЭВМ. Базовые параметры и технические характеристики ЭВМ.	Содержание		
	1. Классификация ЭВМ; принцип действия ЭВМ.	2	2
	2. Базовые параметры и технические характеристики ЭВМ.	2	2
	3. Вычислительные устройства и приборы.	2	2
	4. Архитектура вычислительной системы.	2	2
	Самостоятельная работа студентов		
1. Систематическая проработка конспекта и учебной литературы	1		
Тема 1.3 Структура аппаратной части и назначение основных функциональных узлов.	Содержание		
	1. Аппаратная часть компьютера.	2	1
	2. Внешние устройства, подключаемые к компьютеру.	2	2
	3. Интерфейсы ПК.	2	3
	Самостоятельная работа студентов		
	1. Систематическая проработка конспекта и учебной литературы	1	
2. Выполнение тестовых заданий	2		
Раздел 2. Представление информации в электронно-вычислительной машине			
Тема 2.1. Виды информации и способы представления ее в ЭВМ.	Содержание		
	1. Виды информации и способы представления ее в ЭВМ.	2	1
	2. Количественные характеристики информации.	2	2
	3. Способы кодирования информации.	2	3

	Самостоятельная работа студентов			
	1.	Систематическая проработка конспекта и учебной литературы	2	
	2.	Выполнение тестовых заданий	2	
Раздел 3. Элементы и устройства вычислительной техники				
Тема 3.1. Классификация элементов и устройств ЭВМ.	Содержание			
	1.	Классификация элементов и устройств ЭВМ.	2	1
	2.	Комбинационные и последовательные цифровые устройства.	2	1
	Самостоятельная работа студентов			
	1.	Систематическая проработка конспекта и учебной литературы	1	
	2.	Подготовка к промежуточной аттестации	5	
Консультации			0	
Всего:			45	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы междисциплинарного курса предполагает наличие лаборатории периферийных устройств.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплект учебной мебели:

- рабочее место преподавателя (стол, стул);
- рабочие места обучающихся (столы, стулья).

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение междисциплинарного курса

4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения междисциплинарного курса:

Основные источники:

1 Кудрявцев В.Б. Интеллектуальные системы: Учебник и практикум Для СПО / Кудрявцев В. Б., Гасанов Э. Э., Подколзин А. С. - 2-е изд.; испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 165. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12968-7: 449.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/448656>

Дополнительные источники:

1 Замятина О.М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: Учебное пособие Для СПО / Замятина О. М. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 159. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10682-4: 439.00. URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/456799>

4.2.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по междисциплинарному курсу, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Информационно-справочная система по документам в области технической защиты информации www.fstec.ru

2. Образовательные порталы по различным направлениям образования и тематике <http://depobr.gov35.ru/>
3. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
www.consultant.ru
4. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru
5. Федеральный портал «Российское образование» www.edu.ru
6. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия»
<http://www.law.edu.ru/>
7. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>

4.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения междисциплинарного курса:

1. Электронная библиотека для ВУЗов и СУЗов. Юрайт – Электрон.дан. режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/operacionnye-sistemy-438283#page/1>
2. Федеральная служба по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК России) www.fstec.ru
3. Сайт Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, проверки результатов самостоятельной работы студентов, проведения дифференцированного зачёта.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) Практический опыт	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:	
– У1 вводить информацию в электронно-вычислительные машины (ЭВМ) с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из машины;	оценка за практическое занятие; оценка за учетно - обобщающее занятие
– У2 передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции;	оценка за практическое занятие; оценка за учетно - обобщающее занятие
– У3 обрабатывать первичные документы на вычислительных машинах различного типа путем суммирования показателей сводок с подгибкой и подкладкой таблиц, вычислений по инженерно-конструкторским расчетам;	оценка за практическое занятие; оценка за учетно - обобщающее занятие
– У4 вести процесс обработки информации на ПК; оформлять результат выполнения работ в соответствии с инструкциями;	оценка за практическое занятие; оценка за учетно - обобщающее занятие
– У5 подключать принтеры и другие периферийные устройства к персональному компьютеру или локальной сети; вести отчетную и техническую документацию.	оценка за практическое занятие; оценка за учетно - обобщающее занятие
В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:	
– З1 технико-эксплуатационные характеристики вычислительных машин;	оценка за практическое занятие; оценка за учетно-обобщающее занятие; оценка за ответ на

	дифференцированном зачете
– 32 формы исходных и выпускаемых документов; устройство персонального компьютера (ПК);	оценка за практическое занятие; оценка за учетно-обобщающее занятие; оценка за ответ на дифференцированном зачете
– 33 основные функции и сообщения операционной системы;	оценка за практическое занятие; оценка за учетно-обобщающее занятие; оценка за ответ на дифференцированном зачете
В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен иметь практический опыт в:	
– П1 подготовки компьютера к работе; выполнения обработки информации на электронно-вычислительных машинах по рабочим инструкциям;	оценка за практическое занятие;
– П2 выполнения ввода информации и ее вывода на печатающее устройство; выполнения записи, считывания и копирования информации с одного носителя на другой	оценка за практическое занятие

Разработчик:

ФГБОУ ВО «ВГТУ»,
преподаватель СПК

Халанский Роман Владимирович

Руководитель образовательной программы

ФГБОУ ВО «ВГТУ»,
преподаватель высшей категории СПК

председатель предметно цикловой комиссии _____ Халанский Роман Владимирович

Эксперт

ФГБОУ ВО «ВГТУ»,
к.т.н, доцент кафедры АВС

Сафронов Виталий Владимирович