

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 23.09.2023 13:25:09

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Согласовано:

Председатель методической комиссии
архитектурно-строительного факультета

Утверждаю:

Декан архитектурно-строительного факультета

_____/Примакина Е.И./

«17» мая 2023 года

_____/Цыбакин С.В./

«17» мая 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНФОРМАТИКА

Специальность _____ 07.02.01 «Архитектура»
(код, наименование)

Квалификация _____ Архитектор
(наименование)

Форма обучения _____ очная
(очная, заочная)

Срок освоения ППССЗ _____ 3 года 10 месяцев

На базе: _____ основного общего образования
(основного общего / среднего общего)

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС СПО по направлению специальности 07.02.01 — «Архитектура», утвержденный Министерством образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 850
- 2) Учебный план специальности: 07.02.01 «Архитектура», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Костромской ГСХА от «22» февраля 2023 г., протокол № 2

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры Информационные технологии в электроэнергетике «25» апреля 2023 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой
д.т.н., профессор _____ В.А. Солдатов

Разработчик:

преподаватель
(занимаемая должность)

(подпись)

М.А. Козлов
(инициалы, фамилия)

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 07.02.01 — «Архитектура».

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной деятельности, а также для непрерывного, самостоятельного повышения уровня квалификации на основе современных образовательных и иных информационных технологий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к дисциплине математического и общего естественно-научного цикла (ЕН).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен:

Уметь: работать в средах оконных операционных систем; создавать несложные презентации с помощью прикладных программных средств;

Знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- программное обеспечение вычислительной техники;
- организацию размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации;
- некоторые средства защиты информации; сетевые технологии обработки информации;
- информационно-поисковые системы в Интернете;
- прикладные программные средства;
- подготовку к печати изображений.

В результате освоения учебной дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями.

Общекультурные компетенции (ОК):

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

Личностные результаты (ЛР):

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **40** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **31** часов;

самостоятельной работы обучающегося **9** часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам	
			Семестр № 3	Семестр № 4
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)		31	16	15
в том числе:				
теоретическое обучение				
лабораторные занятия				
практические занятия		31	16	15
контрольные работы				
консультации				
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>				
Самостоятельная работа обучающегося (всего)		9	4	5
в том числе:				
самостоятельное изучение учебного материала		4	2	2
подготовка рефератов				
подготовка к практическим занятиям		5	2	3
подготовка к текущему контролю знаний				
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>				
индивидуальный проект				
другие виды СРС				
Промежуточная аттестация	зачет (З)			
	дифференцированный зачет (ДЗ)	34	17	17
	экзамен (Э)			
Объем образовательной нагрузки, часов		40	20	20

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел I. Системы компьютерной математики			
Тема 1.1. Математический пакет MathCad.	<i>Содержание учебного материала:</i> Решение уравнений и систем уравнений. Нахождение экстремумов. Построение кривых по заданным точкам		1, 2
	<i>Практические занятия</i>	15	
	<i>Контрольные работы</i>	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	4	
	Раздел II. Система презентаций		
Тема 2.1. Система презентаций	<i>Содержание учебного материала:</i> Создание презентации		2, 3
	<i>Практические занятия</i>	14	
	<i>Контрольные работы</i>	1	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	5	
Всего:		40	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ), расчетно-графических работ

Не предусмотрена

2.4. Самостоятельная работа студента

Приводятся виды самостоятельной работы студента, порядок их выполнения и контроля, по отдельным разделам дисциплины.

2.4.1. Виды СРС

№ п/п	№ семестра	Наименование разделов и тем	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	Системы компьютерной математики. Математический пакет MathCad.	Подготовка к тестированию. Подготовка к контрольным работам. Самостоятельное изучение темы «Символьные вычисления»	4
2	4	Система презентаций	Подготовка к контрольной работе. Индивидуальное домашнее задание.	5

2.5 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по учебной дисциплине.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики»

Оборудование учебного кабинета:

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование учебного кабинета	Перечень основного оборудования, технических средств обучения
1	СОО.01.12 Информатика	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Учебный кабинет: Информатики (ауд. 214э) Компьютер Cel 3,1/1024 Mb/160 Gb/sVGA/Net/19" LCD 8 шт. Доска интерактивная Hitachi StarBoard FX-77G Мультимедиа-проектор Toshiba TDP-SP1
		Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Компьютерные классы: Аудитория – 203э Компьютер: Cel 1.6/512 Mb/80 Gb/sVGA/Net/17"LCD, 8шт. Аудитория – 211э Компьютер Cel 1,7/128 Mb/40 Gb/sVGA/Net/17",8 шт. Аудитория – 209э Компьютер Cel 2,5/256 Mb/40 Gb/sVGA/Net/17",4 шт. Компьютер Сemp 2,6/256 Mb/80 Gb/sVGA/Net/17", 4 шт. Аудитория – 222э Компьютер Cel 1,1/128 Mb/10 Gb/sVGA/Net/15" 8шт.
		Учебные аудитории самостоятельной работы	Аудитория 257 , оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz

3.2. Информационное обеспечение обучения

а) основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	5	6	7	8
1	Учебное пособие	Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. - 3-е изд., стер. - Минск : РИПО, 2019. - 443 с. - ISBN 978-985-503-887-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1088261 . - Режим доступа: по подписке.	1-3	1-2	Неограниченный доступ	-
2	Учебное пособие	Ляхович, В. Ф. Основы информатики : учебник для СПО / В. Ф. Ляхович, В. А. Молодцов. - Москва : Кнорус, 2020. - 348 с. : ил. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-406-07596-8. - Текст : непосредственный. - к120 : 824-00.	1-3	1-2	51	
3	Учебное пособие	Информатика. Электронные таблицы Microsoft Excel : учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена (СПО) специальности 07.02.01 Архитектура, очной формы обучения / Богданова Т. М. ; Костромская ГСХА. Кафедра информационных технологий в электроэнергетике. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 28 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3871.pdf . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - М121.2.	1-3	1-2	Неограниченный доступ	

б) дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	5	6	7	8
1	Учебное пособие	Алексеев, А.П. Информатика 2015 [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. П. Алексеев. - Электрон. дан. - М.: СОЛОН-Пресс, 2015. - 400 с.: ил. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/reader/book/64921/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-91359-158-6.	1-3	1-2	Неограниченный доступ	-
2	Учебное пособие	Математический пакет MathCAD [Текст]: учеб.-метод. пособие по информатике для студентов ф-та агробизнеса, архитектурно-строительного, ветеринарной медицины и зоотехнии, инженерно-технологического, электрификации и автоматизации сельского хозяйства очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. информационных технологий в электроэнергетике; Николаева С.В; Кромкина Н.В; Абрамова С.В; Богданова Т.М. - Караваево: Костромская ГСХА, 2015. - 65 с. - к215	1-3	1-2	278	
3	Учебное пособие	Информатика. Текстовый процессор Microsoft Word : учебное пособие для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена (СПО) специальности 07.02.01 Архитектура, очной формы обучения / Богданова Т. М. ; Костромская ГСХА. Кафедра информационных технологий в электроэнергетике. - Караваево : Костромская ГСХА, 2021. - 92 с. : ил. - Текст : электронный. - URL: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/books/metod/M21_3877.pdf . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - М121.2.	1-3	1-2	Неограниченный доступ	

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com</p>	<p>ООО «ЭБС Лань» Договор № 16 от 21.03.2023г. действует до 20.03.2024г.; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 с неограниченной пролонгацией ООО Издательство «Лань» Лицензионный договор № 17 от 20.03.2023г. действует до 20.03.2024г.; Соглашение о сотрудничестве №142/23 от 21.03.2023 действует до 20.03.2024г.</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система». Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42547 от 03.11.2010 г. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017620439 от 18.04.2017 «ЭБС Лань». Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-71194 от 27.09.2017 г.</p>	<p>Одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений.</p>
<p>Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru</p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ ИБЛИОТЕКА, Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система elibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42487 от 27.10.2010 г.</p>	
<p>Polpred.com Обзор СМИ http://polpred.com</p>	<p>ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение от 29.03.2019 с неограниченной пролонгацией</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620535 от 21.09.2010 ООО</p>	

		«ПОЛПРЕД Справочники» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42207 от 08.10.2010 г.	
Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb	НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008	Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромская ГСХА	
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru	ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". Некоммерческий продукт со свободным доступом.	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003	
Базы данных Springer Nature_Life Sciences Package	Заявление о предоставлении доступа № 23-1883-02513 от 09.01.2023, бессрочно	-	Локальный сетевой доступ
База данных eBook Collections 2023 издательства Springer Nature	Заявление о предоставлении доступа № 23-1884-02513 от 09.01.2023, бессрочно	-	
Базы данных Springer Nature_Physical Sciences & Engineering	Заявление о предоставлении доступа № 23-1881-02513 от 09.01.2023, бессрочно	-	
Базы данных Springer Nature_Social Sciences Package	Заявление о предоставлении доступа № 23-1882-02513 от 09.01.2023, бессрочно	-	
Национальная электронная библиотека http://нэб.рф	ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999г.	Одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала.
Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»	ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 09.02.2023	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003	Возможен локальный сетевой доступ

7.4. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Renga Architecture	АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная
КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9	АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная
Лира Canp AcademicSet	Лира, 623931176, 08.04.2009, постоянная
Autodesk Education MasterSuite 2015	Autodesk, 555-70284370, 29.09.2015, постоянная
ARCHICAD 2016	ЕАО «Графисофт», 21.02.2017, постоянная
1С: Предприятие 8. Комплект для учебных заведений	ДС-Консалтинг, 05.06.2014, постоянная
Защищенный программный комплекс «1С Предприятие 8.2z»	ДС-Консалтинг, 07.04.2015, постоянная
НАС «СЕЛЭКС» – Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах	ООО «ПЛИНОР», 17.08.2015, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 5442 от 05.09.2022, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №126 от 30.03.2023, 1 год

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование предмета, дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Характеристика педагогических работников						основное место работы, должность	условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
		фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	стаж педагогической (научно-педагогической) работы		в т.ч. педагогической работы		
					всего	в т.ч. по указанному предмету, дисциплине, (модулю)			
1	СОО,01.12 Информатика	Козлов Матвей Антонович, преподаватель	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, Электроэнергетика и электротехника, 35.04.06 Агроинженерия	-	1	1	1	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, преподаватель кафедры информационных технологий в электроэнергетике	Штатный работник

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- активное участие в научно-техническом творчестве, проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Тестирование по разделам дисциплины, собеседование, выполнения заданий на практическом занятии, домашних заданий, реферативная работа, контрольных работ, промежуточный контроль знаний по дисциплине.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности: 07.02.01 «Архитектура»

Автор _____ М.А. Козлов

Заведующий кафедрой _____ В.А. Солдатов

Приложение 1 Карта результатов освоения дисциплины

карта компетенций дисциплины	
Наименование дисциплины: Информатика	
Цель дисциплины	освоение студентами основ информационных технологий и приобретение практических навыков для их эффективного применения в профессиональной деятельности, а также для непрерывного, самостоятельного повышения уровня квалификации на основе современных образовательных и иных информационных технологий.
Задачи	После изучения дисциплины студенты должны владеть: основными понятиями информатики; методами теории информатики; работы с операционной системой, текстовыми, табличными и графическими процессорами, системами управления базами данных; готовностью обобщать и анализировать полученную информацию; работы с глобальными вычислительными сетями.
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие	
Общекультурные компетенции: (перечислить все компетенции для данной дисциплины)*	

Компетенции*		Перечень компонентов	Технологии формирования**	Форма оценочного средства ***	Уровни освоения компетенций
Индекс компетенции	Формулировка				
ОК 9.	<i>Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</i>	<p>Знать:</p> <p>основные понятия и технологии автоматизированной обработки информации, программное обеспечение вычислительной техники; организацию размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации; некоторые средства защиты информации; сетевые технологии обработки информации;</p> <p>информационно-поисковые системы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; прикладные программные средства; подготовку к печати изображений</p> <p>Уметь:</p> <p>использовать изученные прикладные программные средства; работать в средах оконных операционных систем; создавать несложные презентации с помощью различных прикладных программных средств.</p>	<p>Практическая работа Самостоятельная работа</p>	<p>Контрольная работа (Кнр) Тестирование (ТСК) Зачет (Зач)</p>	<p>Пороговый уровень:</p> <p>Знать: основные понятия автоматизированной обработки информации, знать общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем.</p> <p>Уметь: использовать изученные прикладные программные средства; использовать изученные прикладные программные средства для решения инженерных задач;</p>

Личностные результаты:					
Компетенции		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенций
Индекс компетенции	Формулировка				
ЛР 4.	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	— демонстрация умения открытости к людям труда, стремление к формированию в цифровой среде.	Теоретические занятия, самостоятельная работа	Опрос	Знать: — ценность труда, сетевую среду; Уметь: — формировать личный и профессиональный конструктивный «цифровой след».