

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Карпова Елизавета Александровна  
Должность: директор  
Дата подписания: 28.09.2023 13:50:18  
Уникальный программный ключ:  
ad9053b6a9e639199a21a41d1a80dd3f5c40650966aaf85dff11a7fd7d02cbad



**СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**  
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

## **Архитектура компьютерных систем** **Аннотация дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Цикловая комиссия по информатике и информационной безопасности**

Учебный план **КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ**

Квалификация **Техник по компьютерным системам**

Форма обучения **очная**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	17	19	17	19		
Неделя	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	17		19	36	36	36
Практические	34		19	53	53	53
Итого ауд.	51		38	89	89	89
Контактная работа	51		38	89	89	89
Сам. работа	26		19	45	45	45
Итого	77		57	134	134	134

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:
1.2	<input type="checkbox"/> получать информацию о параметрах компьютерной системы;
1.3	<input type="checkbox"/> подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами
1.4	компьютерной системы;
1.5	<input type="checkbox"/> производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных
1.6	систем.
1.7	В результате освоения учебной дисциплины «Архитектура компьютерных систем» студент
1.8	должен знать:
1.9	<input type="checkbox"/> базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
1.10	<input type="checkbox"/> типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
1.11	<input type="checkbox"/> организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
1.12	<input type="checkbox"/> процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
1.13	<input type="checkbox"/> основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
1.14	<input type="checkbox"/> основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.
1.15	Учебная дисциплина «Архитектура компьютерных систем» входит в цикл ОП и служит
1.16	основой для изучения учебных дисциплин профессионального цикла.
1.17	Изучение дисциплины способствует формированию у техника-программиста следующих
1.18	общих и профессиональных компетенций:
1.19	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять
1.20	к ней устойчивый интерес.
1.21	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы
1.22	выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
1.23	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них
1.24	ответственность.
1.25	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного
1.26	выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
1.27	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной
1.28	деятельности.
1.29	ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством,
1.30	потребителями.
1.31	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат
1.32	выполнения заданий.
1.33	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,
1.34	заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
1.35	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной
1.36	деятельности.
1.37	ПК 1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
1.38	ПК 1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых
1.39	спецификаций на уровне модуля.
1.40	ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.
1.41	ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
1.42	ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия
1.43	компонент программного обеспечения.
1.44	ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
1.45	ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
1.46	Для успешного результата освоения программы дисциплины обучающимися необходимо
1.47	предварительное овладение знаниями, полученными при изучении перечисленных дисциплин
1.48	профессиональной подготовки: Информатика.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ОП
--------------------	----

<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.1.2	Документоведение
2.1.3	Правовые основы прикладной информатики
2.1.4	Информационная безопасность
2.1.5	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
2.1.6	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.3	Производственная практика (преддипломная практика)
2.2.4	Квалификационный экзамен
2.2.5	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов
2.2.6	<b>ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ</b>
2.2.7	<b>ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ</b>
2.2.8	Квалификационный экзамен
2.2.9	Квалификационный экзамен
2.2.10	Квалификационный экзамен
2.2.11	Квалификационный экзамен

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.**

**Знать:**

базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

**Уметь:**

получать информацию о параметрах компьютерной системы;

**Владеть:**

Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.**

**Знать:**

базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

**Уметь:**

получать информацию о параметрах компьютерной системы

**Владеть:**

Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

**ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.**

**Знать:**

процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;

**Уметь:**

производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Владеть:**

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

**ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.**

**Знать:**

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем

**Уметь:**

получать информацию о параметрах компьютерной системы;

**Владеть:**

Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент

**ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.**

**Знать:**

основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

**Уметь:**

получать информацию о параметрах компьютерной системы

**Владеть:**

Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

**ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.**

**Знать:**

базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

**Уметь:**

производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем

**Владеть:**

Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

**ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.**

**Знать:**

базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

**Уметь:**

производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем

**Владеть:**

Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля

**ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.**

**Знать:**

основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

**Уметь:**

производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

**Владеть:**

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.**

**Знать:**

основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;

**Уметь:**

получать информацию о параметрах компьютерной системы;

**Владеть:**

Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля

<b>ПК 1.1: Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.</b>
<b>Знать:</b>
типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
<b>Уметь:</b>
<input type="checkbox"/> производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем
<b>Владеть:</b>
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

<b>ПК 1.3: Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.</b>
<b>Знать:</b>
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам
<b>Уметь:</b>
получать информацию о параметрах компьютерной системы
<b>Владеть:</b>
Решать вопросы администрирования базы данных.

<b>ПК 1.4: Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.</b>
<b>Знать:</b>
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
<b>Уметь:</b>
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
<b>Владеть:</b>
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

<b>ПК 1.5: Выполнять требования нормативно-технической документации.</b>
<b>Знать:</b>
базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
<b>Уметь:</b>
получать информацию о параметрах компьютерной системы
<b>Владеть:</b>
Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

<b>ПК 3.2: Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.</b>
<b>Знать:</b>
организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем
<b>Уметь:</b>
получать информацию о параметрах компьютерной системы;
<b>Владеть:</b>
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

<b>ПК 3.3: Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.</b>
<b>Знать:</b>
основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.
<b>Уметь:</b>
<input type="checkbox"/> производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.
<b>Владеть:</b>
Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;	
<input type="checkbox"/> базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;	
процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;	
- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем	
основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам	
<input type="checkbox"/> базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;	
базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;	
основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;	
основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;	
типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;	
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам	
- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;	
базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;	
организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем	
основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<input type="checkbox"/> получать информацию о параметрах компьютерной системы;	
получать информацию о параметрах компьютерной системы	
производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	
получать информацию о параметрах компьютерной системы;	
получать информацию о параметрах компьютерной системы	
производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем	
производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем	
производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	
<input type="checkbox"/> получать информацию о параметрах компьютерной системы;	
<input type="checkbox"/> производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем	
получать информацию о параметрах компьютерной системы	
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;	
получать информацию о параметрах компьютерной системы	
получать информацию о параметрах компьютерной системы;	
<input type="checkbox"/> производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем.	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	
Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент	
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	
Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля	

Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
Решать вопросы администрирования базы данных.
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения