

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Факультет экономики и управления

УТВЕРЖДАЮ



Декан ФЭУ

 З.М. Чомаева

26.06.2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии управления

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

(шифр, название направления)

Направленность (профиль) подготовки

«Прикладная информатика в экономике»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

Очная / заочная

Год начала подготовки - 2021

(по учебному плану)

Карачаевск, 2023

Программу составил(а): *к.пед.н., доцент Лепшюкова А.Н.*

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования» - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» с изменениями и дополнениями от 8 февраля 2021 г., образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль – Прикладная информатика в экономике; локальными актами КЧГУ.

Рабочая программа обновлена и утверждена на заседании кафедры экономики и прикладной информатики на 2023-2024 уч. год

Протокол № 10.2 от 22. 06. 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой  канд. экон. наук, доцент *Маршанов Б.М.*

Содержание

1. Наименование дисциплины (модуля)	4
2. Место дисциплины (модули) в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий	12
5.3. Примерная тематика курсовых работ	13
6. Образовательные технологии	13
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	14
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций	14
7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины	18
7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:	18
7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамен)	19
7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов	20
7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров	22
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса	23
8.1. Основная литература:	23
8.2. Дополнительная литература	23
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)	24
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)	25
10.1. Общесистемные требования	25
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины	25
10.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	28
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	29

1. Наименование дисциплины (модуля)

Информационные технологии управления

Целью изучения дисциплины является углублённое изучение студентами методологии и программных средств управления ИТ-инфраструктурой предприятия.

Для достижения цели ставятся следующие задачи:

- 1) овладение основами теоретических и практических знаний в области управления информационными системами;
- 2) сформирование представления о методических аспектах информатизации в управленческой деятельности, использования информационных систем и процессов;
- 3) рассмотрение роли информации в обществе и управлении;
- 4) изучение форм информационных ресурсов и методов управления ими.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (квалификация – бакалавр).

2. Место дисциплины (модули) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии управления» относится к вариативной части Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 8 семестре – по очной форме

На 5 курсе в зимнюю сессию по заочной форме.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.В.ДВ.07.01
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Языки и методы программирование», «Дискретная математика», «База данных».	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплины «Архитектура информационных систем», «Информационные технологии управления», «Электронный документооборот» а также для последующего прохождения производственной практики и подготовки к итоговой государственной аттестации.	

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Информационные системы управления» направлен на формирование следующих компетенций обучающихся:

Коды компетенции	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1:	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать	Знать: основные понятия проектной деятельности; методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта. Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для

	поставленных задач	и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ. Владеть: методами оценки необходимых ресурсов исходя из задач проекта и имеющихся ограничений; навыками расчета эффективности проекта и выбора наиболее эффективного варианта
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. УК-3.2. Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. УК-3.3. Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.	Знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия. Уметь: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста. Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.
ПК-2	Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1. Знает основные среды для разработки программного обеспечения. ПК-2.2. Умеет внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение. ПК-2.3. Владеет современными языками программирования и методиками разработки и внедрения прикладного программного обеспечения.	Знать: основные среды для разработки программного обеспечения; возможности использования ИТ в профессиональной деятельности; Уметь: адаптировать прикладное программное обеспечение в соответствии с индивидуальными условиями; Владеть: навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 3 ЗЕТ, 108 академических часов.

Объем дисциплины	Всего часов
------------------	-------------

	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)	48	8
Аудиторная работа (всего):	48	8
в том числе:		
лекции		
семинары, практические занятия		
практикумы	24	4
лабораторные работы	24	4
Внеаудиторная работа:		
Консультация перед экзаменом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	60	96
Контроль		4
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / экзамен)	Зачет	Зачет

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудо- емкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)					Планируе- мые результат ы обучен ия	Формы текуще го контро ля
			Всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа		
				Лек.	Пр	Лаб			
	Раздел 1. Процессный подход к управлению службой ИТ предприятия	62		10	16	36			
1.	Сервис ИТ в деятельности службы ИС. Функциональные области управления службой ИС. Организационная структура службы ИС. /пр/	2		2			УК-3	Устный опрос Вопрос ы к	

								зачету
2.	Планирование основного сайта. Подготовка к установке. Управление консолью администратора . /лаб/	4			4		УК-3	Отчет лаб. Работы Тест
3.	Функциональные области управления службой ИС. Организационная структура службы ИС. /сам/	6				6	УК-3	Устный опрос
4.	Функции службы ИС и параметры сервиса ИТ. Процессы службы ИС и преодоление ограничений функционального подхода.	2		2			УК-3	Устный опрос Вопросы к зачету
5.	Определение и настройка SMS-сайта. Конфигурирование сайта. Мониторинг состояния и процессов исполнения. /лаб/	4			4		УК-3	Тест Отчет лаб. Работы
6.	Процессы службы ИС и преодоление ограничений функционального подхода. /сам/.	6				6	УК-3	Устный опрос
	Проект ITIL. Модель ITIL/ITSM в целом. /пр/	2		2			УК-3	Устный опрос Вопросы к зачету
7.	Определение связей внутри сайта. Разработка иерархий сайтов. Связь через отправителя. /лаб/	2			2		УК-3	Устный опрос Тест
8.	Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами. /сам/	6				6	УК-3	Устный опрос
9.	Блок процессов предоставления сервисов. Блок процессов сопровождения сервисов. Размер организации и применимость модели ITIL/ITSM. /пр/	2		2			УК-3	Устный опрос Вопросы к зачету
10.	Работа со статусными сообщениями. Фильтрация сообщений о статусе. Использование утилиты SMS Service Manager	4			4		УК-1	Отчет лаб. Работы Тест
11.	Блок процессов предоставления сервисов. Блок процессов сопровождения сервисов. Размер организации и применимость модели ITIL/ITSM. /сам/	6				6	УК-1	Устный опрос
12.	Система формальных соглашений и процедур в управлении сервисами ИТ.	2		2			УК-1	Устный

	СУС в системе соглашений и процедур службы ИС. Экономическое значение СУС и ITIL/ITSM в целом для службы ИС и организации. Измерение результативности службы ИС и сбалансированная система показателей. /пр/							опрос Вопросы к зачету
13.	Использование утилиты System Monitor. Утилита Network Trace. Утилита Network Monitor. /лаб/	2			2		УК-1	Отчет лаб. Работы Тест
14.	Экономическое значение СУС и ITIL/ITSM в целом для службы ИС и организации. Измерение результативности службы ИС и сбалансированная система показателей. /сам/	6				6	УК-1	Устный опрос
15.	Измерение результативности службы ИС и сбалансированная система показателей. /сам/					6	ПК-2	Устный опрос
16.	Раздел 2. Совокупная стоимость владения информационной системой.	46		14	8	24		Устный опрос
17.	Жизненный цикл информационной системы. Невидимые затраты. Неконтролируемые затраты. Выявление затрат — совокупная стоимость владения. /пр/	2		2			ПК-2	Устный опрос Вопросы к зачету
18.	Обнаружение учетных записей пользователей и групп. Метод Network Discovery, Heartbeat Discovery, Active Discovery. /лаб/	2			2		ПК-2	Тест Отчет лаб. работы
19.	Жизненный цикл информационной системы. Невидимые затраты. Неконтролируемые затраты. Выявление затрат — совокупная стоимость владения. /сам/	6				6	ПК-2	Устный опрос
	Требования бизнес к службе ИС. Измерение удовлетворенности бизнеса. Соглашение об уровне сервиса. ССВ сервиса ИТ и методика ее расчета. /Интерактивное лабораторное занятие – метод кейсов/	4		4			ПК-2	Устный опрос Вопросы к зачету
20.	Установка границ сайта. Сценарии входа в систему. Настройка клиента.	2			2		ПК-2	Отчет лаб. Работы Тест
21.	Решения IBM по управлению информационными системами. /сам/	6				6	ПК-2	Устный опрос
22.	Решение ИТ – расширение модели себестоимости сервиса ИТ. Технологический предел и время жизни ИТ-решения. Затраты на протяжении жизненного цикла ИТ-решения. Расширенная ВД-модель в целом. Двухшаговая ВД-модель. /пр/	4		4			ПК-2	Устный опрос Вопросы к зачету
23.	Инвентаризация аппаратного обеспечения Инвентаризация программного	2			2		ПК-2	Отчет лаб.

	обеспечения. /лаб/							Работы Тест
24.	Технологический предел и время жизни ИТ-решения. Затраты на протяжении жизненного цикла ИТ-решения. Расширенная ВД-модель в целом. Двухшаговая ВД-модель. /сам/	6				6	ПК-2	Устный опрос
25.	Проекты развития информационных технологий»: Понятие проекта развития ИТ, виды проектов. Жизненный цикл управления проектом. Процесс контроля проектов. Бюджетный процесс и процесс управления изменениями в организации. /пр/	4		4			ПК-2	Устный опрос Вопросы к зачету
26.	Конфигурирование клиента для удаленного управления. Выбор клиентского протокола. Мониторинг состояний и процессов. /лаб/	2			2		ПК-2	Отчет лаб. Работы Тест
27.	Платформы для эффективной корпоративной работы. /сам/	6				6	ПК-2	Устный опрос
28.	КСР							
	<i>Итого:</i>	<i>108</i>		<i>24</i>	<i>24</i>	<i>60</i>		

ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа		
				Лек.	Пр	Лаб			
	Раздел 1. Процессный подход к управлению службой ИТ предприятия	60		2	2	56			
1.	Сервис ИТ в деятельности службы ИС. Функциональные области управления службой ИС. Организационная структура службы ИС. /пр/	2		2			УК-3	Устный опрос Вопросы к зачету	
	Планирование основного сайта. Подготовка к установке. Управление консолью администратора. /сам/	2				2	УК-3	Отчет лаб. Работы Тест	
	Функциональные области управления службой ИС. Организационная структура службы ИС. /сам/	6				6	УК-3	Устный опрос	
	Функции службы ИС и параметры сервиса ИТ. Процессы службы ИС и преодоление ограничений функционального подхода. .	6				6	УК-3	Устный	

	/сам/							опрос Вопросы к зачету
	Определение и настройка SMS-сайта. Конфигурирование сайта. Мониторинг состояния и процессов исполнения. /сам/	2				2	УК-3	Тест Отчет лаб. Работы
	Процессы службы ИС и преодоление ограничений функционального подхода. /сам/.	6				6	УК-3	Устный опрос
	Проект ITIL. Модель ITIL/ITSM в целом. /сам/	4				4	УК-3	Устный опрос Вопросы к зачету
	Определение связей внутри сайта. Разработка иерархий сайтов. Связь через отправителя. /сам/	2				2	УК-3	Устный опрос Тест
	Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами. /сам/	6				6	УК-3	Устный опрос
	Блок процессов предоставления сервисов. Блок процессов сопровождения сервисов. Размер организации и применимость модели ITIL/ITSM. /сам/	4				4	УК-3	Устный опрос Вопросы к зачету
	Работа со статусными сообщениями. Фильтрация сообщений о статусе. Использование утилиты SMS Service Manager .	2			2		УК-1	Отчет лаб. Работы Тест
	Блок процессов предоставления сервисов. Блок процессов сопровождения сервисов. Размер организации и применимость модели ITIL/ITSM. /сам/	6				6	УК-1	Устный опрос
	Система формальных соглашений и процедур в управлении сервисами ИТ. СУС в системе соглашений и процедур службы ИС. Экономическое значение СУС и ITIL/ITSM в целом для службы ИС и организации. Измерение результативности службы ИС и сбалансированная система показателей. /сам/	4				4	УК-1	Устный опрос Вопросы к зачету
	Использование утилиты System Monitor. Утилита Network Trace. Утилита Network Monitor. /сам/	2				2	УК-1	Отчет лаб. Работы Тест

Экономическое значение СУС и ITIL/ITSM в целом для службы ИС и организации. Измерение результативности службы ИС и сбалансированная система показателей. /сам/	6				6	УК-1	Устный опрос
Раздел 2. Совокупная стоимость владения информационной системой.	48		2	2	44	ПК-2	Устный опрос
Жизненный цикл информационной системы. Невидимые затраты. Неконтролируемые затраты. Выявление затрат — совокупная стоимость владения. /пр/	2		2			ПК-2	Устный опрос Вопросы к зачету
Обнаружение учетных записей пользователей и групп. Метод Network Discovery, Heartbeat Discovery, Active Discovery. /сам/	4				4	ПК-2	Тест Отчет лаб. работы
Жизненный цикл информационной системы. Невидимые затраты. Неконтролируемые затраты. Выявление затрат — совокупная стоимость владения. /сам/	6				6	ПК-2	Устный опрос
Требования бизнес к службе ИС. Измерение удовлетворенности бизнеса. Соглашение об уровне сервиса. ССВ сервиса ИТ и методика ее расчета. /сам/	2				2	ПК-2	Устный опрос Вопросы к зачету
Установка границ сайта. Сценарии входа в систему. Настройка клиента. /сам/	4				4	ПК-2	Отчет лаб. Работы Тест
Решения IBM по управлению информационными системами. /сам/	6				6	ПК-2	Устный опрос
Решение ИТ – расширение модели себестоимости сервиса ИТ. Технологический предел и время жизни ИТ-решения. Затраты на протяжении жизненного цикла ИТ-решения. Расширенная ВД-модель в целом. Двухшаговая ВД-модель. /сам/	2				2	ПК-2	Устный опрос Вопросы к зачету
Инвентаризация аппаратного обеспечения Инвентаризация программного обеспечения. /сам/	4				4	ПК-2	Отчет лаб. Работы Тест
Технологический предел и время жизни ИТ-решения. Затраты на протяжении жизненного цикла ИТ-решения. Расширенная ВД-модель в целом. Двухшаговая ВД-модель. /сам/	6				6	ПК-2	Устный опрос
Проекты развития информационных технологий»: Понятие проекта развития ИТ, виды проектов. Жизненный цикл управления проектом. Процесс контроля	4				4	ПК-2	Устный опрос Вопрос

	проектов. Бюджетный процесс и процесс управления изменениями в организации. /сам/							ы к зачету
	Конфигурирование клиента для удаленного управления. Выбор клиентского протокола. Мониторинг состояний и процессов. /лаб/	2			2		ПК-2	Отчет лаб. Работы Тест
	Платформы для эффективной корпоративной работы. /сам/	6				6	ПК-2	Устный опрос
	КСР	4						
	<i>Итого:</i>	<i>108</i>		<i>4</i>	<i>4</i>	<i>96</i>		

5.2. Тематика и краткое содержание лабораторных занятий

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 1

Тема: Планирование основного сайта. Подготовка к установке. Управление консолью администратора.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Планирование основного сайта.
2. Подготовка к установке.
3. Управление консолью администратора.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 2

Тема: Определение и настройка SMS-сайта. Конфигурирование сайта. Мониторинг состояния и процессов исполнения.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Определение и настройка SMS-сайта.
2. Конфигурирование сайта.
3. Мониторинг состояния и процессов исполнения.
4. Работа с константами и справочниками

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 3

Тема: Определение связей внутри сайта. Разработка иерархий сайтов. Связь через отправителя.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Определение связей внутри сайта.
2. Разработка иерархий сайтов.
3. Связь через отправителя.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 4

Тема: Работа со статусными сообщениями. Фильтрация сообщений о статусе. Использование утилиты SMS Service Manager.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Работа со статусными сообщениями.
2. Фильтрация сообщений о статусе.
3. Использование утилиты SMS Service Manager.
4. Периодический регистр сведений. Перечисление.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 5

Тема: Использование утилиты System Monitor. Утилита Network Trace. Утилита Network Monitor.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Использование утилиты System Monitor.
2. Утилита Network Trace.
3. Утилита Network Monitor.
4. Модуль внешнего соединения.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 6

Тема: Обнаружение учетных записей пользователей и групп. Метод Network Discovery, Heartbeat Discovery, Active Discovery.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Обнаружение учетных записей пользователей и групп.
2. Метод Network Discovery, Heartbeat Discovery, Active Discovery.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ № 7-8

Тема: Установка границ сайта. Сценарии входа в систему. Настройка клиента.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Установка границ сайта.
2. Сценарии входа в систему. Настройка клиента.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 9-10

Тема: Инвентаризация аппаратного обеспечения Инвентаризация программного обеспечения.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Инвентаризация аппаратного обеспечения.
2. Инвентаризация программного обеспечения.

ЛАБОРАТОРНОЕ ЗАНЯТИЕ № 11-12

Тема: Конфигурирование клиента для удаленного управления. Выбор клиентского протокола. Мониторинг состояний и процессов.

Основные вопросы, рассматриваемые на занятии:

1. Конфигурирование клиента для удаленного управления.
2. Выбор клиентского протокола.
3. Мониторинг состояний и процессов.

5.3. Примерная тематика курсовых работ Учебным планом не предусмотрены

6. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов

и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
УК-1					
Базовый	Знать: основные понятия проектной деятельности; методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта. Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.	Не знает основные понятия проектной деятельности; методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.	В целом знает основные понятия проектной деятельности; методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.	Знает основные понятия проектной деятельности; методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.	
		Не умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.	В целом умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.	Умеет разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.	
	Владеть: методами оценки необходимых ресурсов исходя из задач проекта и имеющихся ограничений; навыками расчета эффективности проекта и выбора наиболее эффективного варианта.	Не владеет методами оценки необходимых ресурсов исходя из задач проекта и имеющихся ограничений; навыками расчета эффективности проекта и выбора наиболее эффективного варианта.	В целом владеет методами оценки необходимых ресурсов исходя из задач проекта и имеющихся ограничений; навыками расчета эффективности проекта и выбора наиболее эффективного варианта.	Владеет методами оценки необходимых ресурсов исходя из задач проекта и имеющихся ограничений; навыками расчета эффективности проекта и выбора наиболее эффективного варианта.	
Повышенный	Знать: основные				В полном объеме

	понятия проектной деятельности; методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.				знает основные понятия проектной деятельности; методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.
	Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.				Умеет в полном объеме разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.
	Владеть: методами оценки необходимых ресурсов исходя из задач проекта и имеющихся ограничений; навыками расчета эффективности проекта и выбора наиболее эффективного варианта				В полном объеме владеет методами оценки необходимых ресурсов исходя из задач проекта и имеющихся ограничений; навыками расчета эффективности проекта и выбора наиболее эффективного варианта
УК-3					
Базовый	Знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.	Не знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.	В целом знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.	Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.	

	<p>Уметь: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p> <p>Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>	<p>Не умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p> <p>Не владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>	<p>В целом умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p> <p>В целом владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>	<p>Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.</p> <p>Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>	
Повышенный	<p>Знать: типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.</p> <p>Уметь: действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного</p>				<p>В полном объеме знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.</p> <p>Умеет в полном объеме действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного,</p>

	о и профессионального роста. Владеть: навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.				образовательного и профессионального роста. В полном объеме владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.
--	--	--	--	--	---

ПК-2

Базовый	Знать: основные среды для разработки программного обеспечения; возможности использования ИТ в профессиональной деятельности. Уметь: адаптировать прикладное программное обеспечение в соответствии с индивидуальными условиями. Владеть: навыками работы в внедрения прикладного программного обеспечения	Не знает основные среды для разработки программного обеспечения; возможности использования ИТ в профессиональной деятельности. Не умеет адаптировать прикладное программное обеспечение в соответствии с индивидуальными условиями. Не владеет навыками внедрения прикладного программного обеспечения	В целом знает основные среды для разработки программного обеспечения; возможности использования ИТ в профессиональной деятельности. В целом умеет адаптировать прикладное программное обеспечение в соответствии с индивидуальными условиями. В целом владеет навыками внедрения прикладного программного обеспечения	Знает виды основных среды для разработки программного обеспечения; возможности использования ИТ в профессиональной деятельности. Умеет адаптировать прикладное программное обеспечение в соответствии с индивидуальными условиями. Владеет навыками внедрения прикладного программного обеспечения	
Повышенный	Знать: основные среды для разработки программного обеспечения; возможности использования ИТ в профессиональной деятельности;				В полном объеме знает основные среды для разработки программного обеспечения; возможности использования ИТ в профессиональной деятельности.

	Уметь: адаптировать прикладное программное обеспечение в соответствии с индивидуальным и условиями				Умеет в полном объеме адаптировать прикладное программное обеспечение в соответствии с индивидуальным и условиями.
	Владеть: навыками внедрения прикладного программного обеспечения				В полном объеме владеет навыками внедрения прикладного программного обеспечения.

7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины

7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:

1. Как соотносятся понятия «информационный раздел» и «информационный банк» в программе КонсультантПлюс?
2. Какую роль играет информационный банк «ВерсияПроф» в структуре баз данных КонсультантПлюс?
3. Как производится загрузка и выгрузка Избранных документов (закладок и папок) в СПС КонсультантПлюс?
4. Быстрый поиск. Список документов, получаемый в результате быстрого поиска.
5. Карточка поиска и её реквизиты.
6. Использование инструмента «Правовой навигатор» для поиска необходимой информации.
7. Что такое Проект?
8. Что такое область охвата Scope?
9. Из каких основных этапов состоит проект?
10. Что такое Тройка проекта?
11. Что такое Критический путь?
12. В чём состоит метод СРМ?
13. Какова роль Консультанта в MS Project 2007?
14. Как в MS Project 2007 осуществляется планирование проекта от даты начала, от даты конца?
15. Как устанавливается рабочее время проекта?
16. Как устанавливается рабочее время сотрудника проекта?
17. Как в MS Excel 2007 активизируется надстройка Поиск Решения?
18. Как определяются ограничения для поиска оптимального решения?
19. Как активизировать суммарную задачу проекта?
20. В каком порядке заполняется Лист Ресурсов?
21. Как производится Отслеживание хода выполнения проекта?
22. Что такое Базовый План?
23. Что такое облачные вычисления?
24. Что такое модели обслуживания SaaS, PaaS, IaaS?

25. Приведите примеры популярных онлайн-сервисов, функционирующих по схеме SaaS.
26. Что такое GoogleDocs?
27. Каковы основные возможности GoogleDocs?
28. Насколько система GoogleDocs интегрирована с Microsoft Office?
29. Что такое язык XML, его предназначение?
30. Что представляет собой вариация языка XML для описания резюме и вакансий?
31. Перечислите наиболее популярные системы электронного документооборота.

7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации (экзамен)

Раздел 1. Процессный подход к управлению службой ИТ предприятия

32. Сервис ИТ в деятельности службы ИС.
33. Функциональные области управления службой ИС.
34. Организационная структура службы ИС. Плоская структура службы ИС
35. Организационная структура службы ИС. Развернутая структура службы ИС.
36. Организационная структура службы ИС. Дивизиональная структура службы ИС.
37. Функции службы ИС и параметры сервиса ИТ.
38. Процессы службы ИС и преодоление ограничений функционального подхода.
39. ITIL/ITSM – концептуальная основа процессов службы ИС. Проект ITIL.
40. Модель ITIL/ITSM в целом.
41. Блок процессов предоставления сервисов. Общая характеристика.
42. Процесс управления уровнем сервиса.
43. Процесс управления финансами службы ИС.
44. Процесс управления мощностями.
45. Процесс управления доступностью.
46. Процесс управления непрерывностью предоставления сервисов ИТ.
47. Процесс управления безопасностью.
48. Блок процессов сопровождения сервисов. Общая характеристика.
49. Процесс управления инцидентами.
50. Процесс управления проблемами.
51. Процесс управления изменениями.
52. Процесс управления конфигурацией.
53. Процесс управления релизами.
54. Размер организации и применимость модели ITIL/ITSM.

Раздел 2. Совокупная стоимость владения информационной системой

55. Соглашение об уровне сервиса как основа управления сервисами ИТ.
56. Система формальных соглашений и процедур в управлении сервисами ИТ.
57. Соглашение об уровне сервиса в системе соглашений и процедур службы ИС.
58. Экономическое значение СУС и ITIL/ITSM в целом для службы ИС и организации.
59. Измерение результативности службы ИС и сбалансированная система показателей.
60. Жизненный цикл информационной системы.
61. Невидимые затраты на информационную инфраструктуру.
62. Неконтролируемые затраты на информационную инфраструктуру.
63. Выявление затрат — совокупная стоимость владения.
64. ССВ для бизнеса и сервисы ИТ
65. Соглашение об уровне сервиса.
66. Соглашение об уровне сервиса ИТ и методика ее расчета.
67. Модель учета себестоимости сервисов ИТ на основе методики ЗВД.

68. Методики определения количественных соотношений между потреблением ресурсов, объемом видов деятельности и количеством получаемых единиц объекта затрат.
69. Методика определения затрат по сервисам ИТ.
70. Решение ИТ – расширение модели себестоимости сервиса ИТ.
71. Технологический предел и время жизни ИТ-решения.
72. Затраты на протяжении жизненного цикла ИТ-решения.
73. Расширенная ВД-модель в целом. Двухшаговая ВД-модель.
74. Уровни зрелости предприятий по модели СММ/СММІ .
75. Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры» по модели компании Gartner.
76. Профили предприятий для оптимизации ИТ-инфраструктуры, разработанные компанией IBM .
77. Модель зрелости ИТ-инфраструктуры, разработанная Microsoft.
78. Состав библиотеки документов Microsoft Operations Framework.
79. Модель процессов эксплуатации и функции управления услугами MOF.
80. Квадрант «Эксплуатация» модели MOF.
81. Дисциплина управления рисками эксплуатации модели MOF.

Критерии оценки устного ответа на вопросы:

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов .

Тестовые задания для проверки компетенции УК-1

Укажите правильный вариант ответа:

1. На что влияет процессная модель?
 - а) на полномочия функциональных менеджеров;
 - б) на формы осуществления полномочий;**
 - с) на координацию функций менеджеров.

2. Какой параметр ИТ-сервиса определяет решаемую задачу и ее предметную область?
 - а) функциональность;**
 - б) производительность;
 - с) конфиденциальность.

3. Какой параметр определяется средним периодом времени между двумя сбоями в предоставлении ИТ-сервиса
- a) доступность;
 - b) надежность;**
 - c) масштаб.
4. На каком этапе определяется масштаб сервиса?
- a) на этапе планирования;**
 - b) на этапе организации;
 - c) на этапе эксплуатации.
5. Что включает в себя инфраструктура ИТ-предприятия?
- a) техническое обеспечение и системное программное обеспечение;**
 - b) техническое обеспечение;
 - c) техническое обеспечение, системное и прикладное программное обеспечение.

Тестовые задания для проверки компетенции ПК-2

6. Чем обусловлены постоянные изменения в ИС предприятий?
- a) перемены как внутри предприятий, так и в окружающей среде;
 - b) развитие технологий, появление новых технических решений;
 - c) социальные изменения;
 - d) перемены как внутри предприятий, так и в окружающей среде; развитие технологий, появление новых технических решений; социальные изменения.**
7. Поясните назначение процесса управления конфигурациями.
- a) управление обновлением версий ПО;
 - b) поддержание целостности инфраструктуры ИТ и ИТ-сервисов;**
 - c) управление модернизацией технического оборудования .
8. Что описывают "конфигурационные единицы":
- a) программные компоненты ИТ-системы;
 - b) технические компоненты ИТ-системы;
 - c) системные компоненты с их конфигурационными атрибутами.**
9. Поясните назначение процесса управления изменениями.
- a) поддержание согласованности инфраструктуры ИТ и ИТ-сервисов;**
 - b) фиксация произошедших в системе изменений;
 - c) восстановление работы сервиса после его изменения.
10. Поясните понятие "устойчивость ИТ-сервиса".
- a) работоспособность ИТ-сервиса в штатной режиме;
 - b) способность ИС-службы и ИТ-инфраструктуры организации поддерживать сервисы; работоспособном состоянии в случае чрезвычайных ситуаций**
 - c) способность ИС-службы поддерживать максимальную производительность сервисов.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний
Ключи к тестовым заданиям.

Шкала оценивания (за правильный ответ дается 1 балл)

«неудовлетворительно» – 50% и менее

«удовлетворительно» – 51-80%

«хорошо» – 81-90%

«отлично» – 91-100%

Критерии оценки тестового материала:

✓ 5 баллов - выставляется студенту, если выполнены все задания варианта, продемонстрировано знание фактического материала (базовых понятий, алгоритма, факта).

✓ 4 балла - работа выполнена вполне квалифицированно в необходимом объёме; имеются незначительные методические недочёты и дидактические ошибки. Продемонстрировано умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; понятен творческий уровень и аргументация собственной точки зрения

✓ 3 балла – продемонстрировано умение синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей в рамках определенного раздела дисциплины;

✓ 2 балла - работа выполнена на неудовлетворительном уровне; не в полном объёме, требует доработки и исправлений и исправлений более чем половины объема.

7.2.4. Балльно-рейтинговая система оценки знаний бакалавров

Согласно Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Попуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "не зачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса

8.1. Основная литература:

а) основная учебная литература:

1. Матвеева, Л. Г. Управление ИТ-проектами: Учебное пособие / Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю. - Ростов-на-Дону :Южный федеральный университет, 2016. - 228 с.: ISBN 978-5-9275-2239-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/991956>
2. Арчибальд, Р. Д. Управление высокотехнологичными программами и проектами: Учебное пособие / Арчибальд Р.Д., - 4-е изд., (эл.) - Москва :МИСИ-МГСУ, 2018. - 466 с.: ISBN 978-5-93700-031-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/971955>
3. Кон, М. Agile. Оценка и планирование проектов: Практическое руководство / Кон М. - М.:Альпина Паблишер, 2018. - 418 с.: ISBN 978-5-9614-6947-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003486>
4. Никитин, А. В. Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем : учеб. пособие / А. В. Никитин, И. А. Рачковская, И. В. Савченко. - Москва : ИНФРА-М, 2007. - 188 с. - (Учебники экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова). - ISBN 5-16-002036-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/533727>

8.2. Дополнительная литература

1. Чернышева Т.Ю. Разработка программных приложений. Мет.Указания для выполнения курсовой работы по дисциплине. Юрга, ЮТИТПУ, 2014. –32 с.

2. Макашова, В.Н. Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем : учебное пособие / В.Н. Макашова, Г.Н. Чусавитина. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 224 с. - ISBN 978-5-9765-2036-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065533>
3. Информационные системы и технологии управления : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / под ред. Г.А. Титоренко. — 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 591 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01766-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039973>

4.

9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросы, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на практическом или лабораторном занятии.
Лабораторная работа	Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ приведены в следующих учебных пособиях: Лепшкова А.Н. Онлайн-курс «Управление информационными системами». Информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ им. У.Д. Алиева». [Электронный ресурс]. URL: https://do.kchgu.ru/course/view.php?id=1324 Каждая тема этих пособий состоит из названия темы, цели, кратких теоретических сведений, примеров выполнения заданий и заданий для самостоятельного выполнения. Выполнение лабораторной работы рекомендуется начать с изучения цели, теоретических сведений и примера. Затем следует ответить на вопросы, выполнить задания и составить отчет о их выполнении.
Реферат	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Подготовка к зачету	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций и рекомендуемую литературу.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и лабораторного типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.

10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)

10.1. Общесистемные требования

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»

<http://kchgu.ru> - адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru> - электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2023 / 2024 учебный год	Договор №915 эбс ООО «Знаниум» от 12.05.2023г.	Действует до 15.05.2024г.
	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.). Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г. Протокол № 1). Электронный адрес: https://kchgu.ru/biblioteka - kchgu/	Бессрочный
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - https://www.elibrary.ru . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г. Бесплатно. Национальная электронная библиотека (НЭБ) – https://rusneb.ru . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г. Бесплатно. Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – https://polpred.com . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно

10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
Кабинет информационных технологий для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. <i>Специализированная мебель:</i>	369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-

<p>столы ученические, стулья, доска маркерная. <i>Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).</i> <i>Технические средства обучения:</i> Персональные компьютеры в количестве 12 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. <i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная – Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная – ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная – Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная – Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная – Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.); – пакет приложений для объектно-ориентированного программирования Embarcadero (Item Number: 2013123054325206. Срок действия лицензии: бессрочная); – пакет визуального редактирования растровых изображений GIMP (Лицензия № GNU GPLv3. Срок действия лицензии: бессрочная); – образовательная подписка Google G Suite for Education (видеоконференции, дневник, календарь, диск и прочее). (Срок действия лицензии: бессрочная); – пакет математического моделирования Mathcad (Contract Number (SCN) 4A1913127. Срок действия лицензии: бессрочная); – система поиска заимствований в текстах «Антиплагиат ВУЗ» (Контракт № 0379400000323000002/1 от 27.02.2021 г. (срок действия от 01.03.2023 до 01.03.2024)); – Информационно-правовая система «Инофрмио» (Договор № НК 2846 от 18.01.2023 г.); – пакет визуального 3D-моделирования Blender (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная); – векторный графический редактор Inkscape (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная); – программный комплекс для верстки Scribus (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная); – Autodesk AutoCAD (Лицензия № 5X6-30X999XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия); – Autodesk 3DS Max (Лицензия № 5X5-93X928XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия); – Autodesk Revit (Лицензия № 5X6-03X109XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия). 	<p>лабораторный корпус, ауд. 411</p>
<p>Лаборатория современных экономических исследований и прикладной информатики для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, занятий семинарского типа, практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций,</p>	<p>369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29.</p>

<p>текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p><i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья, доска маркерная.</p> <p><i>Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).</i> <i>Технические средства обучения:</i> Персональные компьютеры в количестве 20 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p><i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная – Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная – АБВУ Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная – Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная – Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная – Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.); – пакет приложений для объектно-ориентированного программирования Embarcadero (Item Number: 2013123054325206. Срок действия лицензии: бессрочная); – пакет визуального редактирования растровых изображений GIMP (Лицензия № GNU GPLv3. Срок действия лицензии: бессрочная); – образовательная подписка Google G Suite for Education (видеоконференции, дневник, календарь, диск и прочее). (Срок действия лицензии: бессрочная); – пакет математического моделирования Mathcad (Contract Number (SCN) 4A1913127. Срок действия лицензии: бессрочная); – система поиска заимствований в текстах «Антиплагиат ВУЗ» (Контракт № 0379400000323000002/1 от 27.02.2021 г. (срок действия от 01.03.2023 до 01.03.2024)); – Информационно-правовая система «Инофрмио» (Договор № НК 2846 от 18.01.2023 г.); – пакет визуального 3D-моделирования Blender (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная); – векторный графический редактор Inkscape (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная); – программный комплекс для верстки Scribus (Лицензия № GNU GPL v3. Срок действия лицензии: бессрочная); – Autodesk AutoCAD (Лицензия № 5X6-30X999XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия); – Autodesk 3DS Max (Лицензия № 5X5-93X928XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия); – Autodesk Revit (Лицензия № 5X6-03X109XX. Бессрочная образовательная (академическая) лицензия). 	<p>Учебно-лабораторный корпус, ауд. 506</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p><i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья, доска меловая.</p>	<p>369200, Карачаево-Черкесская Республика,</p>

<p><i>Учебно-наглядные пособия (в электронном виде).</i> <i>Технические средства обучения:</i> ноутбуки в количестве 3 шт. с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. <i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная – Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная – ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная – Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная – Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная – Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025 г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.). 	<p>г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, ауд. 507</p>
<p>Читальный зал, 80 мест, 10 компьютеров. <i>Специализированная мебель:</i> столы ученические, стулья. <i>Технические средства обучения:</i> Дисплей Брайля ALVA с программой экранного увеличителя MAGic Pro; стационарный видеозумитель Clear View с монитором; 2 компьютерных роллера USB&PS/2; клавиатура с накладкой (ДЦП); акустическая система свободного звукового поля Front Row to Go/\$; персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. <i>Лицензионное программное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Microsoft Windows (Лицензия № 60290784), бессрочная – Microsoft Office (Лицензия № 60127446), бессрочная – ABBY Fine Reader (лицензия № FCRP-1100-1002-3937), бессрочная – Calculate Linux (внесён в ЕРПП Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная – Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная – Антивирус Касперского. Действует до 03.03.2025 г. (Договор № 56/2023 от 25 января 2023г.). 	<p>369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул. Ленина, 29. Учебно-лабораторный корпус, каб. 102 а.</p>

10.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Современные профессиональные базы данных

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir
<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

Информационные справочные системы

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.

11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ОВЗ и/или с инвалидностью РПД разрабатывается на основании «Положения об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Карачаево-Черкесский государственный университет имени У. Д. Алиева».