

Программу составил(и):

к.т.н, Доцент, Аникина Ольга Владимировна

Рецензент(ы):

д.т.н, Профессор, Видовский Л.А.; Профессор кафедры информационных систем программирования КубГТУ, директор ООО "ИС-КОНСОЛЬ", Суриков А.И.

Рабочая программа дисциплины

Управленческий консалтинг в сфере IT- решений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика (приказ Минобрнауки России от 29.07.2020 г. № 838)

составлена на основании учебного плана:

38.03.05 Бизнес-информатика

утвержденного учёным советом вуза от 26.08.2021 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра математики и вычислительной техники

Протокол от 14.03.2022 г. № 8

Зав. кафедрой Аникина Ольга Владимировна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол №9 от 17 апреля 2023 г.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Приобретение комплекса знаний и методологических основ в области консалтинга информационных технологий, а также практических навыков необходимых для квалифицированного выполнения консалтинговых проектов.
Задачи: 1. Углубление знаний о научных методах и закрепление навыков владения способами деятельности в сфере информационно-технологического бизнеса.	
3. Овладение методами принятия оптимальных решений в совершенствовании инфраструктуры и архитектуры предприятия, а также его информационной безопасности.	
4. Совершенствование и развитие интеллектуального и культурного уровня магистра	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДЭ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Методология и практика ИТ-консалтинга
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Базы данных
2.2.2	Распределенные системы
2.2.3	Управление информационными системами
2.2.4	Проектирование и управление бизнес-процессами и ИТ-инфраструктурой предприятия
2.2.5	Управление ИТ-проектами
2.2.6	Управление ИТ-сервисами и контентом

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ и планируемые результаты обучения**ПК-1: Способен проводить анализ архитектуры предприятия****ПК-1.1: Знает методы проведения анализа архитектуры предприятия**

Знать	
Уровень 1	Минимальный необходимый уровень знаний методов проведения анализа архитектуры предприятия
Уровень 2	Уровень знаний методов проведения анализа архитектуры предприятия в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний методов проведения анализа архитектуры предприятия в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

ПК-1.2: Умеет проводить анализ архитектуры предприятия

Уметь	
Уровень 1	Продемонстрированы основные умения проводить анализ архитектуры предприятия, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Уровень 2	Продемонстрированы все основные умения проводить анализ архитектуры предприятия, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы все основные умения проводить анализ архитектуры предприятия, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

ПК-1.3: Владеет навыками анализа архитектуры предприятия

Владеть	
Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков анализа архитектуры предприятия с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Уровень 2	Продемонстрированы базовые навыки анализа архитектуры предприятия с некоторыми недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы навыки анализа архитектуры предприятия без ошибок и недочётов

ПК-3: Способен анализировать проблемные ситуации процессе решения задач управления жизненным циклом информационных систем и информационно-коммуникационных технологий**ПК-3.1: Знает методы системного анализа и основы системного мышления**

Знать	
Уровень 1	Минимальный необходимый уровень знаний системного анализа и основы системного мышления
Уровень 2	Уровень знаний системного анализа и основы системного мышления в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний системного анализа и основы системного мышления в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

ПК-3.2: Умеет анализировать проблемные ситуации, строить схемы причинно-следственных связей

Уметь	
Уровень 1	Продemonстрированы основные умения анализировать проблемные ситуации, строить схемы причинно-следственных связей, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Уровень 2	Продemonстрированы все основные умения анализировать проблемные ситуации, строить схемы причинно-следственных связей, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Уровень 3	Продemonстрированы все основные умения анализировать проблемные ситуации, строить схемы причинно-следственных связей, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

ПК-3.3: Владеет навыками установки причинно-следственных связей, установки причин проблем, решаемых за счет автоматизации с использованием информационных систем и информационно-коммуникационных технологий

Владеть	
Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков установки причинно-следственных связей, установки причин проблем, решаемых за счет автоматизации с использованием информационных систем и информационно-коммуникационных технологий с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Уровень 2	Продemonстрированы базовые навыки установки причинно-следственных связей, установки причин проблем, решаемых за счет автоматизации с использованием информационных систем и информационно-коммуникационных технологий с некоторыми недочётами
Уровень 3	Продemonстрированы навыки установки причинно-следственных связей, установки причин проблем, решаемых за счет автоматизации с использованием информационных систем и информационно-коммуникационных технологий без ошибок и недочётов

ПК-6: Способен осуществлять поддержку информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов

ПК-6.1: Знает технологии поддержки информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов

Знать	
Уровень 1	Минимальный необходимый уровень знаний технологии поддержки информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов
Уровень 2	Уровень знаний технологии поддержки информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний технологии поддержки информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

ПК-6.2: Умеет осуществлять поддержку информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов

Уметь	
Уровень 1	Продemonстрированы основные умения осуществлять поддержку информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Уровень 2	Продemonстрированы все основные умения осуществлять поддержку информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Уровень 3	Продemonстрированы все основные умения осуществлять поддержку информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

ПК-6.3: Владеет навыками поддержки информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов

Владеть	
Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков поддержки информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Уровень 2	Продemonстрированы базовые навыки поддержки информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов с некоторыми недочётами
Уровень 3	Продemonстрированы навыки поддержки информационного обеспечения решения задач достижение стратегических целей и поддержки бизнес-процессов без ошибок и недочётов

ПК-4: Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

ПК-4.1: Знает методы обслуживания компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия

Знать	
--------------	--

Уровень 1	Минимальный необходимый уровень знаний обслуживания компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия
Уровень 2	Уровень знаний обслуживания компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний обслуживания компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

ПК-4.2: Уметь настраивать, эксплуатировать и сопровождать компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов

Уметь

Уровень 1	Продемонстрированы основные умения настраивать, эксплуатировать и сопровождать компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Уровень 2	Продемонстрированы все основные умения настраивать, эксплуатировать и сопровождать компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы все основные умения настраивать, эксплуатировать и сопровождать компоненты ИТ-инфраструктуры предприятия обеспечивающие достижение стратегических целей и поддержку бизнес-процессов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

ПК-4.3: Владеет навыками настройки, эксплуатации и сопровождения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия

Владеть

Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков настройки, эксплуатации и сопровождения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Уровень 2	Продемонстрированы базовые навыки настройки, эксплуатации и сопровождения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия с некоторыми недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы навыки настройки, эксплуатации и сопровождения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия без ошибок и недочётов

ПК-8: Способность выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

ПК-8.1: Знает методы технико-экономического обоснования проектов

Знать

Уровень 1	Минимальный необходимый уровень знаний технико-экономического обоснования проектов
Уровень 2	Уровень знаний технико-экономического обоснования проектов в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний технико-экономического обоснования проектов в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

ПК-8.2: Умеет выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

Уметь

Уровень 1	Продемонстрированы основные умения выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Уровень 2	Продемонстрированы все основные умения выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы все основные умения выполнять технико-экономическое обоснование проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме

ПК-8.3: Владеет навыками технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия

Владеть

Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Уровень 2	Продемонстрированы базовые навыки технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия с некоторыми недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы навыки технико-экономического обоснования проектов по совершенствованию и регламентацию бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия без ошибок и недочётов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Практ . подг.
	Раздел 1. Анализ содержания понятия "Информационная сфера"					
1.1	Профессиональные базы данных /Лек/	4	3	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-3.1 ПК-6.1 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.2	Профессиональные базы данных /Пр/	4	6	ПК-1.2 ПК-4.2 ПК-3.2 ПК-6.2 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	1
1.3	Профессиональные базы данных /Ср/	4	7	ПК-1.3 ПК-4.3 ПК-3.3 ПК-6.3 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.4	Ресурсы связи и передачи данных. Ресурсы обработки данных. /Лек/	4	3	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-3.1 ПК-6.1 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.5	Ресурсы связи и передачи данных. Ресурсы обработки данных. /Пр/	4	5	ПК-1.2 ПК-4.2 ПК-3.2 ПК-6.2 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	1
1.6	Ресурсы связи и передачи данных. Ресурсы обработки данных. /Ср/	4	6	ПК-1.3 ПК-4.3 ПК-3.3 ПК-6.3 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.7	Миссия организации и ИТ-службы. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-3.1 ПК-6.1 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.8	Миссия организации и ИТ-службы. /Пр/	4	5	ПК-1.2 ПК-4.2 ПК-3.2 ПК-6.2 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	1
1.9	Миссия организации и ИТ-службы. /Ср/	4	7	ПК-1.3 ПК-4.3 ПК-3.3 ПК-6.3 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
	Раздел 2. Стандарты и методы управления информационными ресурсами предприятия					
2.1	Характеристика стандарта. Уровни зрелости. Концептуальное ядро CobiT (домены, классы ИТ-ресурсов, классы бизнес-требований к информации). /Лек/	4	3	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-3.1 ПК-6.1 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.2	Характеристика стандарта. Уровни зрелости. Концептуальное ядро CobiT (домены, классы ИТ-ресурсов, классы бизнес-требований к информации). /Пр/	4	6	ПК-1.2 ПК-4.2 ПК-3.2 ПК-6.2 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0,5
2.3	Характеристика стандарта. Уровни зрелости. Концептуальное ядро CobiT (домены, классы ИТ-ресурсов, классы бизнес-требований к информации). /Ср/	4	13	ПК-1.3 ПК-4.3 ПК-3.3 ПК-6.3 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.4	Характеристика стандарта. Library/IT Service Management. Системы электронного документооборота. /Лек/	4	3	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-3.1 ПК-6.1 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	

2.5	Характеристика стандарта. Library/IT Service Management. Системы электронного документооборота. /Пр/	4	5	ПК-1.2 ПК-4.2 ПК-3.2 ПК-6.2 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	0,5
2.6	Характеристика стандарта. Library/IT Service Management. Системы электронного документооборота. /Ср/	4	13	ПК-1.3 ПК-4.3 ПК-3.3 ПК-6.3 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.7	Системы управления ИТ-активами (ИТАМ-системы). QuTesterPlus - Программный пакет для комплексного управления ИТ-Инфраструктурой. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-4.1 ПК-3.1 ПК-6.1 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.8	Системы управления ИТ-активами (ИТАМ-системы). QuTesterPlus - Программный пакет для комплексного управления ИТ-Инфраструктурой. /Пр/	4	5	ПК-1.2 ПК-4.2 ПК-3.2 ПК-6.2 ПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.9	Системы управления ИТ-активами (ИТАМ-системы). QuTesterPlus - Программный пакет для комплексного управления ИТ-Инфраструктурой. /Ср/	4	13,8	ПК-1.3 ПК-4.3 ПК-3.3 ПК-6.3 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
Раздел 3. Контрольная аттестация						
3.1	Зачёт /КА/	4	0,2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Современное состояние рынка ИТ-консалтинга в России.
 2. Поставщики консалтинговых услуг в сфере ИТ и их продуктовые портфели.
 3. Ключевые факторы успеха деятельности в ИТ-консалтинге.
 4. Качество консалтинговых услуг в сфере ИТ.
 5. Стадии консалтингового процесса и их общая характеристика. Организация выполнения консалтинговых работ.
 6. Консалтинговый договор и модели ценообразования.
 7. Требования к ИТ-консультантам.
 8. Основные варианты выбора программных решений и их поставщиков для предприятий.
- Регламент проведения устного опроса
№ Вид работы Продолжительность
1. Предел длительности ответа на каждый вопрос до 3 мин.
 2. Внесение студентами уточнений и дополнений до 1 мин.
 3. Дискуссия с участием учебной группы по ответу на вопрос до 2 мин.
 4. Комментарии преподавателя до 1 мин.
- Итого продолжительность устного ответа (на один) вопрос до 7 мин.
9. Консалтинговые услуги по выбору ИТ-решений для предприятий.
 10. Подходы к выбору программных решений.
 11. Анализ вариантов выбора программных компонентов для ИС предприятия.
 12. Типовые этапы консалтингового проекта.
 13. Особенности информационной системы как предмета конкурса.
 14. Процесс приобретения программного обеспечения в ИТ-стандартах: основные практики.
 15. Проекты автоматизации документооборота на предприятиях и в государственных учреждениях.
 16. Подходы к автоматизации корпоративного документооборота.
 17. Проекты автоматизации управления активами и основными фондами: современный подход к управлению активами предприятия.
 18. Проекты создания информационной системы управления эффективностью бизнеса предприятия: место системы управления эффективностью бизнеса в корпоративной информационной системе и её типовая архитектура.

19. Проекты автоматизации управления персоналом на предприятиях и в государственных учреждениях
20. Российский опыт реализации проектов автоматизации управления персоналом на предприятиях.
21. Опыт реализации проектов внедрения систем управления эффективностью бизнеса в России. Виды и содержание консалтинговых услуг в сфере ИТ-аутсорсинга.
22. Риски, связанные с ИТ-аутсорсингом.
23. Общие принципы принятия решения о переходе к ИТ-аутсорсингу.
24. Обоснование решения о целесообразности перехода к ИТ-аутсорсингу.
25. Разработка рекомендаций по организации перехода к ИТ-аутсорсингу.
26. Выбор поставщика услуг ИТ-аутсорсинга.
27. Подготовка аутсорсингового контракта и соглашения об уровне обслуживания.
28. Новые типы процессов - процессы соответствия.
29. Проекты по разработке стратегии.
30. Методики описания архитектурного процесса.
31. Основные семь шагов архитектурного процесса в соответствии с методикой Enterprise Architecture Planning (Стивена Спивака).
32. Архитектурный процесс с точки зрения CobiT.
33. Концепция управления бизнес-процессами (Business Process Management) и ее составные части.

5.2. Темы письменных работ

Курсовые проекты не предусмотрены учебным планом.

5.3. Фонд оценочных средств

Оценочные средства для проведения промежуточной и текущей аттестации обучающихся прилагаются к рабочей программе. Оценочные и методические материалы хранятся на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля), а также размещены в электронной образовательной среде академии в составе соответствующего курса URL: eios.imsit.ru.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа на теоретический вопрос. Задание с выбором одного варианта ответа (ОВ, в задании данного типа предлагается несколько вариантов ответа, среди которых один верный. Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа, включающего полное решение задачи с пояснениями.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Хлебников А. А.	Информационные технологии: Учебник	Москва: КноРус, 2018, URL: https://book.ru/book/927689
Л1.2	Гаврилов Л.П.	Информационные технологии в коммерции: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022, URL: http://znanium.com/catalog/document?id=385551

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ткалич А. И.	Консалтинговый сервис: Учебное пособие	Москва: Издательский дом "Альфа-М", 2009, URL: http://znanium.com/catalog/document?id=137716
Л2.2	Чуланова О.Л.	Консалтинг персонала: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=338313
Л2.3	Блюмин А.М.	Информационный консалтинг: Теория и практика консультирования: Учебник	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019, URL: http://znanium.com/catalog/document?id=358545

6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

Э1	Интернет университет информационных технологий ИНТУИТ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.intuit.ru/studies/courses
Э2	Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.en.edu.ru/
Э3	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://fcior.edu.ru/

Э4	Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://window.edu.ru
Э5	Электронная библиотечная система Znanium [Электронный ресурс] . - Режим доступа: http://new.znanium.com
Э6	Электронная библиотечная система Ibooks [Электронный ресурс] . - Режим доступа: http://www.ibooks.ru
Э7	Электронная библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.book.ru
Э8	Электронные ресурсы Академии ИМСИТ [Электронный ресурс] . - Режим доступа: http://eios.imsit.ru/
Э9	GNU Prolog. - Режим доступа: http://www.gprolog.org
6.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
6.3.1.1	Windows 10 Pro RUS Операционная система – Windows 10 Pro RUS Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021
6.3.1.2	Google Chrome Браузер Google Chrome Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.3	Mozilla Firefox Браузер Mozilla Firefox Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.4	LibreOffice Офисный пакет LibreOffice Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.5	MS Access 2016 СУБД Microsoft Access 2016 Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021
6.3.1.6	MS Office Standart 2010 Офисный пакет Microsoft Office Microsoft Open License 48587685 от 02.06.2011
6.3.1.7	MS Office Standart 2007 Офисный пакет Microsoft Office Microsoft Open License 42921331 от 26.10.2007
6.3.1.8	MS Access 2010 СУБД Microsoft Access 2010 Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021
6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
6.3.2.1	Портал выбора технологий и поставщиков http://www.tadviser.ru
6.3.2.2	Проект IDEF.ru http://idef.ru
6.3.2.3	Консультант Плюс http://www.consultant.ru
6.3.2.4	Global CIO Официальный портал ИТ-директоров http://www.globalcio.ru
6.3.2.5	ARIS BPM Community https://www.ariscommunity.com
6.3.2.6	ABOUT THE UNIFIED MODELING LANGUAGE SPECIFICATION https://www.omg.org/spec/UML
6.3.2.7	ИСО Международная организация по стандартизации https://www.iso.org/ru/home.html
6.3.2.8	РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии https://www.gost.ru/portal/gost/
6.3.2.9	Кодекс – Профессиональные справочные системы https://kodeks.ru

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Наименование	ПО	Оснащение
125	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Adobe Reader DC ZEAL	17 посадочных мест, рабочее место преподавателя 17 компьютеров H110M-S2-C/INTEL Pentium G4400/DDR4 -2133-8Гб/TOSHIBA HDWD105/Intel HD-510/Atheros AR9287 Wireless 17 мониторов Samsung SyncMaster 920N 17 комплектов клавиатура+мышь 1 коммутатор неуправляемый DES-1024G

		Klite Mega Codec Pack MS Project Pro 2016 NetBeans IDE Embarcadero RAD Studio XE8 Autodesk AutoCAD 2020 SMath Studio Arduino Software (IDE)	
123	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape 1C:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Adobe Reader DC ZEAL Klite Mega Codec Pack Notepad++. MS Access 2016 MS Visio Pro 2016 Embarcadero RAD Studio XE8 NetBeans IDE MS Project Pro 2016 Autodesk AutoCAD 2020 Arduino Software (IDE)	19 посадочных мест, рабочее место преподавателя 19 компьютеров H110M-S2-C/INTEL Pentium G4400/DDR4-2133-4Гб/TOSHIBA HDWD105/Intel HD-510/Atheros AR9287 Wireless 19 мониторов LG Flatron 1718s 19 комплектов клавиатура+мышь 1 управляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D
122	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape 1C:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Adobe Reader DC Achicad	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров H310M S2P/Intel(R) Core(TM) i3-8100 CPU @ 3.60GHz/DDR4-2400-16Гб/TS240GMTS820S/ Radeon RX 550 Series/Realtek Gaming GbE Family Controlle 20 мониторов Acer G246HYL 24” 20 комплектов клавиатура+мышь 1 управляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D 1 МФУ Brother DCP-1612WR

		Комплекс КРЕДО - Землеустройство и кадастры MS Office Standart 2007 Klite Mega Codec Pack Notepad++. ZEAL MS Access 2016 MS Visio Pro 2016 MS Project Pro 2016 Anaconda3 Embarcadero RAD Studio XE8 NetBeans IDE Autodesk AutoCAD 2020 Arduino Software (IDE)	
121	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Google Chrome JetBrains PhpStorm IntelliJ IDEA Maxima Inkscape LibreOffice ПО ЛИНКО v8.2 демо-версия Autodesk 3ds Max 2020 Oracle Database 11g Express Edition StarUML V1 Oracle VM VirtualBox Gimp Blender MS Visual Studio Pro 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS SQL Server 2019 Kaspersky Endpoint Security 1С:Предприятие 8. Комплект LibreCAD Mozilla Firefox JetBrains WebStorm 7-Zip Windows 10 Pro RUS Adobe Reader DC Klite Mega Codec Pack Notepad++. MS Visio Pro 2016 MS Access 2016 Anaconda3 MS Project Pro 2016 Autodesk AutoCAD 2020 SMath Studio	17 посадочных мест, рабочее место преподавателя 17 компьютеров P8H67/INTEL i5-2300/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/ WD5000AAKX/Radeon HD 6700/Realtek PCIe GBE 17 мониторов AOC e2243Fw 21,5” 17 комплектов клавиатура+мышь 1 коммутатор неуправляемый DES-1024D

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных задач, проведение блиц-опросов, исследовательские работы) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия дополняются ПЗ и различными формами СРС с учебной и научной литературой. В процессе такой работы студенты приобретают навыки «глубокого чтения» - анализа и интерпретации текстов по методологии и методике дисциплины.

Учебный материал по дисциплине «Высокопроизводительные вычислительные системы», разделен на логически завершенные части (модули), после изучения, которых предусматривается аттестация в форме письменных тестов, контрольных работ.

Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и их творческие возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем. Каждый модуль учебной дисциплины включает обязательные виды работ – лекции, ПЗ, различные виды СРС (выполнение домашних заданий по решению задач, подготовка к лекциям и практическим занятиям).

Форма текущего контроля знаний – работа студента на практическом занятии, опрос. Форма промежуточных аттестаций – контрольная работа в аудитории, домашняя работа. Итоговая форма контроля знаний по модулям – контрольная работа с задачами по материалу модуля.

Методические указания по выполнению всех видов учебной работы размещены в электронной образовательной среде академии.

Методические указания и материалы по видам учебных занятий по дисциплине:

Вид учебных занятий, работ - Организация деятельности обучающегося Лекция - Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе, если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Практические занятия - Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Выполнение практических задач в инструментальных средах. Выполнение проектов. Решение расчётно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

Самостоятельная работа - Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Основными задачами самостоятельной работы студентов, являются: во-первых, продолжение изучения дисциплины в домашних условиях по программе, предложенной преподавателем; во-вторых, привитие студентам интереса к технической и математической литературе, инженерному делу. Изучение и изложение информации, полученной в результате изучения научной литературы и практических материалов, предполагает развитие у студентов как владения навыками устной речи, так и способностей к четкому письменному изложению материала.

Основной формой контроля за самостоятельной работой студентов являются практические занятия, а также еженедельные консультации преподавателя.

Практические занятия – наиболее подходящее место для формирования умения применять полученные знания в практической деятельности.

При подготовке к практическим занятиям следует соблюдать систематичность и последовательность в работе. Необходимо сначала внимательно ознакомиться с содержанием плана практических занятий. Затем, найти в учебной литературе соответствующие разделы и прочитать их. Осваивать изучаемый материал следует по частям. После изучения какой-либо темы или ее отдельных разделов необходимо полученные знания привести в систему, связать воедино весь проработанный материал.

При подведении итогов самостоятельной работы преподавателем основное внимание должно уделяться разбору и оценке лучших работ, анализу недостатков. По предложению преподавателя студент может изложить содержание выполненной им письменной работы на практических занятиях