

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
«МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ РЫНКА»

СОГЛАСОВАНО

Руководитель УЛАОП

Сталькина У. М.

26 мая 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Перов С. Н.

26 мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Рынки ИКТ и организация продаж

название дисциплины

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль подготовки: Проектирование корпоративных информационных систем
Квалификация: бакалавр
Форма обучения: Очная
Год начала подготовки по программе: 2021
Кафедра Информационных систем и компьютерных технологий

Руководитель
образовательной программы

Макаров А.А.

подпись

26 мая 2021 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных систем и компьютерных технологий
/протокол заседания № 9 от 25 мая 2021 г./

Заведующий кафедрой

Макаров А.А.

подпись

Самара
2021

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Код и наименование обще профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения обще профессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам
<i>ПК-5. Способен обеспечить качество функционирования информационной системы с учетом современных бизнес- решений и требований информационной безопасности</i>	<i>ПКБ-5.И-1. Обеспечивает качество функционирования информационной системы</i>	<i>ПКБ-5.И-1.3-1. Знает требования к информационной системе по качеству</i>
		<i>ПКБ-5.И-1.У-1. Умеет обеспечивать основные показатели информационной системы по качеству ее функционирования</i>
	<i>ПКБ-5.И-2. Выполняет требования информационной безопасности при функционировании информационной системы</i>	<i>ПКБ-5.И-2.3-1. Знает основные угрозы для информационной безопасности организации, а также методы их нейтрализации</i>
		<i>ПКБ-5.И-2.У-1. Умеет применить комплекс мер по защите инфраструктуры предприятия от злоумышленников и вредоносных программ</i>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Индекс дисциплины по учебному плану	Курс и семестр изучения дисциплины
Б1.В.06	3 курс, 5 семестр

3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Объём дисциплины,
в т. ч. контактной (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы студентов**

Виды учебной работы	Объём, часов/з.е.	Распределение по семестрам			
		3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
Контактная работа, в т. ч.:	72			72	
лекции (Л)	18			18	
практические занятия (ПЗ)					
лабораторные работы (ЛР)	54			54	
Самостоятельная работа (СР)	72			72	

Контроль –зачет				36	
Итого объём дисциплины	144/4			144/4	

Объём дисциплины по тематическим разделам и видам учебных занятий

Наименование тематического раздела дисциплины	Количество часов			
	Л	ПЗ	ЛР	СР
Тема 1. Введение в курс «Рынки ИКТ и организация продаж». Основные понятия и категории	2		0	8
Тема 2. Организация коммуникаций в сетевой экономике	2		18	8
Тема 3. Формирование цен на информационном рынке	2		4	8
Тема 4. Провайдерские фирмы в сетевой экономике	2		4	8
Тема 5. Виртуальные предприятия.	2		0	10
Тема 6. Сетевой банкинг. Маркетинг и реклама в Интернете	2		0	10
Тема 7. Сетевые межличностные коммуникации в сети интернет	2		18	10
Тема 8. Дистанционное образование в сети интернет	4		10	10
	18		54	72

Содержание тематических разделов дисциплины

Наименование раздела	Содержание раздела
Тема 1. Введение в курс «Рынки ИКТ и организация продаж». Основные понятия и категории	Принципы функционирования и развития сетевой экономики. Принципы развития сетевой экономики: принцип экспоненциального развития сетевой экономики; принцип возрастающего эффекта; принцип полноты; принцип обратного ценообразования; принцип бесплатности; принцип переоценки ценностей; принцип глобализации; принцип анархии; принцип хаоса. Характеристика продукции сетевой экономики. Информационные потребности общества. Продукт и услуга в понимании сетевой экономики. Характеристика информации как продукта и предмета труда. Особенности организаций, занятых производством информации. Нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области организации продаж.
Тема 2. Организация коммуникаций в сетевой экономике	Приоритетные и новые виды информационных технологий: базовые технологии Интернет (WWW, Gopher, ftp, IRC, E-mail и т.д.); технологии, реализующие идеологию информационных хранилищ и архитектуру «клиент-сервер»; SQL (Structured Query Language) - ориентированные инструментальные системы; CASE-технологии проектирования информационных

	систем и баз данных (Computer Aided System Engineering); геоинформационные технологии (ГИС-технологии); технологии создания и распространения информации на CD-ROM-носителях; развитые системы графических и текстовых редакторов; мультимедиа-технологии и технологии создания виртуальной реальности; технологию, реализующую идеологию создания корпоративных и учрежденческих информационных систем. Организация межсоединений в сети Интернет. Общая характеристика рынка информационных услуг и продуктов России.
Тема 3. Формирование цен на информационном рынке	Цены на информационном рынке и их разновидности. Ценообразование на информационном рынке. Принципы установления цен. Методы ценообразования: затратный метод; агрегатный метод; параметрический метод; ценообразование на основе текущих цен; ценообразование на основе анализа безубыточности и обеспечения целевой прибыли. Стратегии ценообразования: стратегия «снятия финансовых сливок» (skimming price policy); стратегия прочного внедрения (penetration price policy); стратегия установления цен на уже существующие товары.
Тема 4. Провайдерские фирмы в сетевой экономике	Понятие провайдерских фирм. Архитектура сети Интернет. Наиболее распространенные и перспективные направления деятельности провайдерских фирм: предоставление доступа в сеть; интернет-телефония; решения, связанные с веб-технологией (веб-сервис и веб-дизайн); формирование частных сетей, ориентированных на конкретных пользователей (корпоративные сети, кемпинговые сети, Интранет); создание интернет-магазинов под ключ; организация видеоконференций в сети Интернет; наполнение сети информационными ресурсами, создание и обслуживание баз и банков данных, поиск и предоставление пользователям на коммерческой основе специализированной информации; сотовая и пейджинговая связь, а также услуги местной и дальней голосовой связи. Классификация провайдерских фирм.
Тема 5. Виртуальные предприятия.	Понятие виртуальное предприятие. Функционирование виртуальных организаций. Основные характеристики виртуальных организаций и бизнес-сетей. Особенности, присущие виртуальной организации. Проблемы формирования и функционирования виртуальной организации. Основные принципы функционирования сетевой инфраструктуры. Принципы построения инфраструктуры виртуального предприятия. Схема функционирования виртуального предприятия. Отличия виртуальных организаций от традиционных
Тема 6. Сетевой банкинг. Маркетинг и реклама в Интернете	Понятие сетевой банкинг. Этапы развития сетевого банкинга. Решения по оказанию сетевых финансовых услуг: интернет-банкинг; PC-банкинг; Mobile-банкинг; WAP-банкинг; SMS-банкинг. Security First Network Bank. Преимущества сетевого банкинга: мобильность; экономичность; технологичность; функциональность; безопасность; информационность; гибкость. Недостатки сетевого банкинга: низкая скорость работы пользовательского интерфейса, основанного на базе HTML; проблемы обмена финансовыми документами с бухгалтерскими системами клиентов. Оценка и выбор нормативно-правовых

	документов, международных и отечественных стандартов и протоколов банковского обслуживания.
Тема 7. Сетевые межличностные коммуникации в сети интернет	Интернет как инструмент маркетинга. Возможности с сфере интернет-маркетинга. Разновидности рекламы в интернете: баннерная реклама; поисковые системы и каталоги; e-mail реклама; списки рассылки; дискуссионные листы. Применения нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов анализа целевой аудитории.
Тема 8. Дистанционное образование в сети интернет	Способы и инструменты общения в сети. Классификация способов и инструментов общения в сети: чат; IRC (Internet Relay Chat); Web chat; Direct chat; World chat; ICQ; форум; холл. Особенности виртуального общения: анонимность; своеобразие протекания процессов межличностного восприятия; добровольность и желательность контактов; стремление к эмоциональному наполнению текста. Негативные последствия виртуального общения.

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении учебных занятий по дисциплине Университет обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей Самарской области).

Образовательные технологии

Наименование технологии	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
Проблемное обучение	Активное взаимодействие обучающихся с проблемно-представленным содержанием обучения, имеющее целью развитие познавательной способности и активности, творческой самостоятельности обучающихся.	Поисковые методы обучения, постановка познавательных задач с учётом индивидуального, социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Концентрированное обучение	Погружение обучающихся в определённую предметную область, возможность чего заложена в учебном плане образовательной программы посредством одновременного изучения дисциплин, имеющих выраженные междисциплинарные связи. Имеет целью повышение качества освоения определённой предметной области без увеличения трудоёмкости соответствующих дисциплин.	Методы погружения, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Развивающее обучение	Обучение, ориентированное на развитие физических, познавательных и нравственных способностей	Методы вовлечения обучающихся с ограниченными

	обучающихся путём использования их потенциальных возможностей с учётом закономерностей данного развития. Имеет целью формирование высокой самомотивации к обучению, готовности к непрерывному обучению в течение всей жизни.	возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности на основе их индивидуальных возможностей и способностей и с учётом зоны ближайшего развития.
Активное, интерактивное обучение	Всемерная всесторонняя активизация учебно-познавательной деятельности обучающихся посредством различных форм взаимодействия с преподавателем и друг с другом. Имеет целью формирование и развитие навыков командной работы, межличностной коммуникации, лидерских качеств, уверенности в своей успешности.	Методы социально-активного обучения с учётом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Рефлексивное обучение	Развитие субъективного опыта и критического мышления обучающихся, осознание обучающимися «продуктов» и процессов учебной деятельности, повышение качества обучения на основе информации обратной связи, полученной от обучающихся. Имеет целью формирование способности к самопознанию, адекватному самовосприятию и готовности к саморазвитию.	Традиционные рефлексивные методы с обязательной обратной связью, преимущественно ориентированные на развитие адекватного восприятия собственных особенностей обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

Дисциплина может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Вид занятий (лекции, практические занятия), форма промежуточной аттестации	Применяемые дистанционные образовательные технологии
Лекции	ДОТ 1 ZOOM, ДОТ 4 Moodle
Лабораторные работы	ДОТ 1 ZOOM, ДОТ 4 Moodle, ДОТ 9 Социальные сети, ДОТ10 Облачные сервисы
Экзамен	ДОТ 1 ZOOM, ДОТ 4 Moodle

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная литература, в том числе:

Основная:

1. Акулич, М.В. Интернет-маркетинг : учебник / М.В. Акулич. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 352 с. : табл. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02474-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453407>
1. Братановский, С.Н. Правовое регулирование электронной торговли: практикум / С.Н. Братановский, С.Е. Чаннов. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 40 с. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-238-02700-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446912>

2. Ефимов, А.Б. Е-mail маркетинг для интернет-магазина: инструкция по внедрению / А.Б. Ефимов. - Москва : СилаУма-Публишер, 2015. - 357 с. : табл., ил. - ISBN 978-5-906084-10-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430517>
3. Крахоткина, Е.В. Системы электронной коммерции и технологии их проектирования : учебное пособие / Е.В. Крахоткина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 129 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459069>
4. Прохорова, М.В. Организация работы интернет-магазина / М.В. Прохорова, А.Л. Коданина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 333 с. : табл. - ISBN 978-5-394-02405-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452889>

Дополнительная:

1. Гениатулина, Е.В. CMS – системы управления контентом : учебное пособие / Е.В. Гениатулина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : НГТУ, 2015. - 63 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7782-2696-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438332>
1. Малашкевич, В.Б. Интернет-программирование : лабораторный практикум / В.Б. Малашкевич ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 96 с. : ил. - Библиогр.: с. 82. - ISBN 978-5-8158-1854-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476400>
2. Щербаков, А. Интернет-аналитика: поиск и оценка информации в web-ресурсах : практическое пособие / А. Щербаков. - Москва : Книжный мир, 2012. - 78 с. - ISBN 978-5-8041-0569-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89693>

Лицензионное программное обеспечение:

1. LibreOffice, свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом.
2. Microsoft Windows 7 Professional x64 RUS.
3. Microsoft Office 2007
4. Moodle. Среда дистанционного обучения с открытым кодом, свободная (распространяется по лицензии GNU GPL).
5. Balzamiq Mockups свободно распространяемое программное обеспечение для создания шаблонов пользовательского интерфейса
6. OpenProject, свободно распространяемый программа по управлению проектами с открытым исходным кодом

Информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

1. КиберЛенинка, российская научная электронная библиотека. URL: <https://cyberleninka.ru/>.
2. eLIBRARY.RU, российский информационно-аналитический портал. URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>.
3. WolframAlpha, база знаний и набор вычислительных алгоритмов. URL: <https://www.wolframalpha.com/>.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы учебной мебелью, в том числе мебелью для преподавателя дисциплины, учебной доской, и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийный проектор, экран, компьютер, звуковые колонки).

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для преподавателя

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических занятий, организации самостоятельной работы студентов, консультаций.

Методы проведения аудиторных занятий:

- лекции, реализуемые через изложение учебного материала под запись с возможным мультимедийным сопровождением;
- практические занятия, во время которых студенты выступают с докладами по заранее предложенным темам и обсуждают их между собой и преподавателем, решают практические задачи (в которых разбираются и анализируются конкретные ситуации) с выработкой умения формулировать выводы, выявлять тенденции и причины изменения различных явлений; включающие проведение устных и письменных опросов (в виде тестовых заданий) и контрольных работ (по вопросам лекций и практических занятий).

Лекции — разновидность учебного занятия, направленная на рассмотрение теоретических вопросов излагаемой дисциплины в логически выдержанной форме. Основными целями лекции являются системное освещение ключевых понятий и положений по соответствующей теме, обзор и оценка существующей проблематики, её методологических и социокультурных оснований, возможных вариантов решения, предложение методических рекомендаций для дальнейшего изучения курса, в том числе литературы и источников. Лекционная подача материала, вместе с тем, не предполагает исключительную активность преподавателя. Лектор должен стимулировать студентов к участию в обсуждении вопросов лекционного занятия, к высказыванию собственной точки зрения по обсуждаемой проблеме. Главное назначение лекции — обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у студентов ориентиры для самостоятельной работы над курсом.

Практические занятия направлены на развитие самостоятельности студентов в исследовании изучаемых вопросов и приобретение умений и навыков. Практические занятия традиционно проводятся в форме обсуждения проблемных вопросов в группе при активном участии студентов. Они способствуют углубленному изучению наиболее фундаментальных и сложных проблем курса, служат важной формой анализа и синтеза исследуемого материала, а также подведения итогов самостоятельной работы студентов, стимулируя развитие профессиональной компетентности, навыков и умений. На практических занятиях студенты учатся работать с научной литературой, чётко и доходчиво излагать проблемы и предлагать

варианты их решения, аргументировать свою позицию, оценивать и критиковать позиции других, свободно публично высказывать свои мысли и суждения, грамотно вести полемику и представлять результаты собственных исследований. Основной целью практических, в т.ч. лабораторных занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов курса, их методологическая и методическая проработка. Они проводятся в форме опроса, диспута, тестирования, обсуждения докладов, выполнения заданий и пр.

Преподаватель должен ориентировать студентов на использование при подготовке к практическим занятиям в первую очередь специальной научной литературы (монографий, статей из научных журналов, диссертаций).

Результаты работы на практических занятиях учитываются преподавателем при выставлении итоговой оценки по данной дисциплине. На усмотрение преподавателя студенты, активно отвечающие на занятиях и выполняющие рекомендации преподавателя при подготовке к ним, могут получить повышающий балл к своей оценке в рамках промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа с научной и учебной литературой, изданной на бумажных носителях, дополняется работой с тестирующими системами, с профессиональными базами данных.

Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создания комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учётом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Министерством науки и высшего образования Российской Федерации к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

- 1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;
- 2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);
- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учётом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачёта, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, — не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимому в устной форме, — не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжёлыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Методические указания для обучающихся

Для успешного освоения дисциплины студенты должны посещать лекционные занятия, готовиться и активно участвовать в практических занятиях, самостоятельно работать с рекомендованной литературой.

Изучение дисциплины целесообразно начать со знакомства с программой курса, чтобы чётко представить себе его объём и основные проблемы. Прочитав соответствующий раздел программы, и установив круг тем, подлежащих изучению, можно переходить к работе с конспектами лекций и учебником. Конспект лекций должен содержать краткое изложение основных вопросов курса. В лекциях преподаватель, как правило, выделяет выводы, содержащиеся в новейших исследованиях, разногласия учёных, обосновывает наиболее убедительную точку зрения. Необходимо записывать методические советы преподавателя, названия рекомендуемых им изданий. Не нужно стремиться к дословной записи лекций. Для того, чтобы выделить главное в лекции и правильно её законспектировать, полезно заранее

просмотреть уже пройденный лекционный материал. Для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний следует приготовить вопросы лектору. Прочитав свой конспект лекций, следует обратиться к материалу учебника.

Обращение к ранее изученному материалу не только помогает восстановить в памяти известные положения, выводы, но и приводит разрозненные знания в систему, углубляет и расширяет их. Каждый возврат к старому материалу позволяет найти в нём что-то новое, переосмыслить его с иных позиций, определить для него наиболее подходящее место в уже имеющейся системе знаний. Неоднократное обращение к пройденному материалу является наиболее рациональной формой приобретения и закрепления знаний. Очень полезным в практике самостоятельной работы, является предварительное ознакомление с учебным материалом. Даже краткое, беглое знакомство с материалом очередной лекции даёт многое. Студенты получают общее представление о её содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Всё это облегчает работу на лекции и делает её целеустремлённой.

Работа с литературой

При изучении дисциплины студенты должны серьёзно подойти к исследованию учебной и дополнительной литературы. Данное требование особенно важно для подготовки к практическим занятиям.

Особое внимание студентам следует обратить на соответствующие статьи из научных журналов. Для поиска научной литературы по дисциплине студентам также следует использовать каталог электронной научной библиотеки eLIBRARY.RU, ЭБС «Университетская библиотека Online».

При подготовке к практическим занятиям студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Качество учебной работы студентов определяется текущим контролем. Студент имеет право ознакомиться с ним.

Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

Цель самостоятельной работы — подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретённые знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса. Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаний при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы). В случае, когда СР подготовлена в порядке выполнения группового задания, в работе делается соответствующая оговорка;
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определённой теме и её отдельным аспектам;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и в логической последовательности: титульный лист, оглавление, основная часть, заключение, список литературы, приложения;
- содержать краткие и чёткие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам	Показатели оценивания
ПК-5. Способен обеспечить качество функционирования информационной системы с учетом современных бизнес-решений и требований информационной безопасности	ПКБ-5.И-1. Обеспечивает качество функционирования информационной системы	ПКБ-5.И-1.3-1. Знает требования к информационной системе по качеству	Блок 1 контрольного задания выполнен корректно
		ПКБ-5.И-1.У-1. Умеет обеспечивать основные показатели информационной системы по качеству ее функционирования	Блоки 2 и 3 контрольного задания выполнены корректно
	ПКБ-5.И-2. Выполняет требования информационной безопасности при функционировании информационной системы	ПКБ-5.И-2.3-1. Знает основные угрозы для информационной безопасности организации, а также методы их нейтрализации	Блок 1 контрольного задания выполнен корректно
		ПКБ-5.И-2.У-1. Умеет применить комплекс мер по защите инфраструктуры предприятия от злоумышленников и вредоносных программ	Блоки 2 и 3 контрольного задания выполнены корректно

Типовое контрольное задание 1

БЛОК 1 – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

- 1) К тенденциям развития сетевой экономики не следует относить: (ПКБ-5.И-1.3-1)
 - 1) индивидуальный подход к квалифицированному покупателю
 - 2) появление глобальной конкуренции, при которой не имеют значения место производства, известность марки, устоявшиеся связи и т.д., но важными являются качество, уровень сервиса и т.п.
 - 3) наличие информационных посредников
 - 4) повышение стоимости транзакций, издержек на маркетинг и рекламу, коммуникаций
- 2) К принципам развития сетевой экономики не относится: (ПКБ-5.И-1.3-1)
 - 1) принцип экспоненциального развития сетевой экономики
 - 2) принцип обратного ценообразования

- 3) принцип анархии
- 4) принцип демократии
- 3) В краткий перечень потребностей общества в информационных услугах не входит: (ПКБ-5.И-1.3-1)
 - 1) управленческая информация для обоснования и принятия решений (статистические отчеты, сводки показателей деятельности, паспорта объектов, справочники, своды законодательных актов, архивы и т.п.)
 - 2) передача (пересылка) информации (почта, телеграф, телефон, радиосвязь и т.п.)
 - 3) обработка информации по различным направлениям хозяйственной и социальной деятельности: в органах государственной статистики, в научно-исследовательских и военных организациях, министерствах и ведомствах, на предприятиях и др.
 - 4) передача информации от человека к человеку посредством устной коммуникации
- 4) К характерным особенностям Российского информационного рынка не относится: (ПКБ-5.И-1.3-1)
 - 1) стабильность
 - 2) неоднородность информационного рынка в разрезе регионов страны
 - 3) слабая развитость сектора личного потребления
 - 4) отказ государства от функционирования на информационном рынке в качестве производителя
- 5) Три вида цен на продукцию в сетевой экономике: (ПКБ-5.И-2.3-1)
 - 1) фактические, прогнозируемые, сопоставимые цены
 - 2) фактические, прошлогодние, конкурентные цены
 - 3) сравнимые, исследуемые, фактические цены
 - 4) фактические, прогнозируемые, конкурентные цены
- 6) К необходимым условиям рыночного ценообразования относится: (ПКБ-5.И-2.3-1)
 - 1) хаотичное развитие рыночной структуры
 - 2) государственное регулирование информационного рынка и отсутствие свободы выбора поведения предприятий
 - 3) неравновесие рыночной структуры (монополия или олигополия)
 - 4) наличие конкурентной среды, обеспечивающей возможность различного поведения субъектов хозяйствования
- 7) Про какую стратегию ценообразования можно сказать следующее: (ПКБ-5.И-2.3-1)
 «Суть данной стратегии заключается в том, что фирма выводит свои информационные продукты на рынок по максимальной цене, добиваясь высокой величины покрытия. В начальный период фирма ориентируется на богатых пользователей информационной продукции. Такая стратегия характерна для краткосрочных целей»
 - 1) стратегия «снятия финансовых сливок»
 - 2) стратегия прочного внедрения
 - 3) стратегия установления цен на уже существующие товары
 - 4) стратегия дифференциации

Заполнить пропуски

- 1.8. К принципам, на которых базируется дистанционное образование и обучение, не относится _____ (ПКБ-5.И-1.3-1)
- 1.9 К свойствам, характеризующим дистанционное образование, не относят _____ (ПКБ-5.И-1.3-1)

БЛОК 2 – ПРОВЕРКА УМЕНИЙ

2.1 Согласно теории сетевой экономики установите соответствие между принципом сетевой экономики и его описанием. (ПКБ-5.И-1.У-1.)

1) Принцип обратного ценообразования	1) Суть его состоит в том, что все лучшие товары (услуги), предлагаемые в сетевой экономике, имеют явную тенденцию к снижению цен со временем. В традицион-
--------------------------------------	---

	<p>ной экономике незначительное усовершенствование товара приводит к росту его цены. В сетевой экономике получение существенно более качественного товара за меньшую цену становится реальностью, если немного повременить с его покупкой. Для выживания в условиях сильной конкуренции фирмы вынуждены постоянно поставлять на рынок все новые и новые товары. Из-за этого возрастают значимость баннерной рекламы, ценность осуществляемых инноваций и роль «человеческого капитала».</p>
2) Принцип полноты	<p>2) В сетевой экономике ценность товара (услуги) обусловлена как избыточностью предложения, так и повсеместностью его распространения. Иначе говоря, имеет место возникновение «эффекта факса». Он состоит в том, что, чем больше товара в сети, тем более ценным он становится. Однако этот принцип противоречит известным понятиям, отражающим соответствующие экономические закономерности традиционной экономики. Первое из них; ценность определяется редкостью товара, поскольку его количество ограничено. Второе: избыточное производство товаров приводит к значительной потере их ценности. Между тем в сетевой экономике ценность обуславливается как избыточностью предложения, так и повсеместностью (масштабностью) распространения товаров и услуг.</p>
3) Принцип глобализации.	<p>3) Сетевая экономика может быть представлена совокупностью связанных между собой рынков в мировом масштабе. Географическое расположение сетевых компаний не имеет принципиального значения. Любой бизнес в сетевой экономике распространяется практически мгновенно по всем странам мира. Глобализация в сетях телекоммуникаций связана с определенными изменениями национальных интересов производителей, работающих в сетевой экономике.</p>
4) Принцип хаоса	<p>4) Жизнеспособность компаний в сетевой экономике обеспечивается посредством периодически наступающего неравновесного состояния. При этом происходит уничтожение неконкурентоспособного сетевого предприятия. Одновременно создаются благоприятные условия для рождения нового, более эффективного бизнеса. Практикой установлено, что срок существования бизнеса в сетевой экономике значительно меньше, чем в традиционной экономике (примерно в три раза). При этом с уничтожением старых рабочих мест появляется большое количество новых рабочих мест с более высоким уровнем оплаты труда.</p>

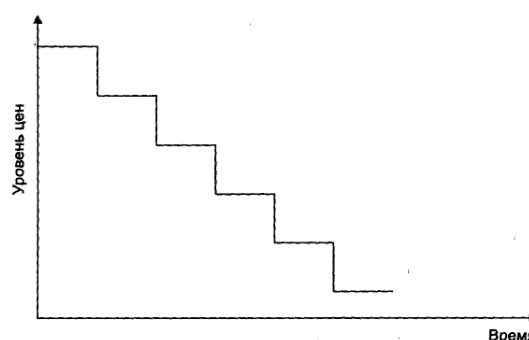
2.2 Согласно теории сетевой экономики установите соответствие между методом ценообразования и его описанием. (ПКБ-5.И-1.У-1.)

1) Затратный метод ценообразования	<p>1) Основывается на оценке затрат производителя (продавца): цена = себестоимость + фиксированная норма прибыли. Этот метод наиболее прост, потому что производитель имеет больше информации о своих затратах, чем о потребительском спросе. С другой стороны, если большинство продавцов используют этот же метод, то цены у них при-</p>
------------------------------------	---

	мерно одинаковые, ценовая конкуренция сводится к минимуму. Отрицательный момент - цена не увязана с текущим спросом и формируется без учета потребительских свойств товара (услуги) и товаров (услуг) конкурентов
2) Агрегатный метод ценообразования	2) Применяется для продукции и услуг, создаваемых из уже существующих модулей, элементов, видов услуг, файлов и др., можно представить в следующем виде: цена общая = цена элемента 1 + цена элемента 2 + ... + цена элемента п; цена = цена общая + надбавки (скидки) за наличие (отсутствие). Точность установления цены на информационные продукты зависит от точности определения цены на составляющие элементы. Метод не учитывает эффект от совместного применения элементов.
3) Параметрический метод ценообразования	3) Основан на формировании цены на базе оценки и соотношения качественных характеристик сетевых продуктов. Суть метода сводится к тому, что выбирается набор характеристик качества продукта или услуги, определяющих их потребительские свойства. Например, для программного изделия это может быть функциональная полнота, удобство интерфейса, скорость решения задачи, надежность работы, достоверность результатов, наличие и качество помощи, наличие и качество документации, срок гарантии, организация консультаций (сопровождение), занимаемый объем памяти и др. Подбирается несколько независимых экспертов или проводится изучение мнения пользователей (опрос, анкетирование и т.п.) и определяется с помощью экспертов важность каждого из параметров в баллах (по единой шкале оценок).
4) Ценообразование на основе текущих цен	4) Применяется для информационных продуктов или услуг, которые хотят предложить на рынке. Выбираются аналоги и анализируются их текущие цены. Это позволяет определить «коридор» цен на продукты и услуги. Далее в рамках «коридора» выбирается с учетом целей фирмы и свойств информационного продукта или услуги один из путей продаж: по ценам более низким, чем у большинства конкурентов; по ценам большинства конкурентов; по самым высоким ценам в пределах «коридора». Как правило, так поступают, если в информационных продуктах или услугах есть уникальные свойства.

2.3 Согласно теории сетевой экономики установите несоответствие и / или неточности в предложенном отрывке текста. (ПКБ-5.И-1.У-1.)

Стратегия «снятия финансовых сливок» (skimming price policy) – заключается в том, что фирма выводит свои информационные продукты на рынок по минимальной цене, добиваясь максимальной величины покрытия самого рынка. В начальный период фирма ориентируется на всех пользователей информационной продукции. Такая стратегия характерна для краткосрочных целей. Уровни цен на информационные продукты для стратегии «снятия финансовых сливок» представлены на рисунке. Стратегия будет эффективна, когда есть достаточно большой первоначальный спрос на информационные продукты, а сам спрос неэластичен, предприятие защищено от конкуренции, а цена поддерживает образ высокого качества информационных продуктов. Данная стратегия поведения на информационном рынке



подходит в большей степени для технических средств, нежели для программных изделий или информационных продуктов.

2.4 Согласно теории сетевой экономики установите соответствие между принципами дистанционного образования и их описаниями (ПКБ-5.И-1.У-1.)

1) Принцип приоритетности педагогического подхода	1) Проектирование систем дистанционного образования необходимо начинать с разработки теоретических концепций, создания дидактических моделей тех явлений, которые предполагается реализовать.
2) Принцип педагогической целесообразности применения новых информационных технологий	2) Принцип требует оценки педагогической эффективности каждого шага при проектировании и создании систем дистанционного образования. На первый план необходимо ставить не внедрение техники, а соответствующее содержательное наполнение учебных курсов и образовательных услуг.
3) Принцип выбора содержания образования	3) Содержание учебных курсов и дисциплин системы дистанционного образования должно соответствовать нормативным требованиям Государственного образовательного стандарта РФ.
4) Принцип стартового уровня образования	4) Для продуктивного обучения кандидат на учебу должен быть знаком с научными основами организации самостоятельного учебного труда, обладать определенными навыками обращения с компьютером и др.

БЛОК 3 – ПРОВЕРКА НАВЫКОВ

3.1 Ознакомьтесь с ситуацией «Сайт производственно-торговой фирмы "Торговый дом "Бэст-мебель-трэйд"». Разработайте базовый сайт для представления Торгового дома в среде Интернет. Задание необходимо выполнять с использованием следующего программного обеспечения: VMware Workstation Academic (VMAP) - среда для создания виртуальных машин с поддержкой Microsoft Windows и Debian Linux; WAMP Server - виртуальная среда для создания интернет-порталов на базе Windows, PHP, Apache, MySQL; CMS Wordpress - информационная система для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления контентом интернет-портала. После установки CMS WordPress смените установленный по умолчанию шаблон, настройте его, а также измените состав и расположение Виджетов. Продумайте структуру интернет-портала, добавьте необходимые по заданию страницы и по 2 записи в двух рубриках (обязательно добавьте рисунки). Установите плагины, выполняющие следующие действия: поддержка SEO; создание кеша (например, Super Cache); набор математических формул; воспроизведение роликов YouTube; резервное копирование. **Время выполнения задания – 90 минут.** (ПКБ-5.И-2.У-1.)

«Сайт производственно-торговой фирмы "Торговый дом "Бэст-мебель-трэйд"»

В небольшую интернет-студию обратился представитель производственно-торговой фирмы «Торговый дом "Бэст-мебель-трэйд"», который попросил разработать интернет-портал, на котором должна быть представлена следующая информация: о Торговом доме, о выпускаемой продукции и её технических характеристиках, ценах на выпускаемую продукцию и оказываемые услуги, справочная техническая информация, советы покупателю, сопроводительные графические рисунки, юридический адрес, почтовый адрес, схема проезда, контактная информация, банковские реквизиты, сведения об имеющихся вакансиях. В перспективе Сайт должен способствовать увеличению притока покупателей при одновременном снижении расходов на рекламу. Сайт должен способствовать привлечению деловых партнеров (грузовые автоперевозки, производители мебельной фурнитуры, производители упаковки для мебели и пр.). Предполагаемое возрастное ядро аудитории от 30 до 45 лет. Кнопки управления

(навигация сайта). Дизайн сайта определяется веб-дизайнером самостоятельно. С каждой страницы сайта должен быть обеспечен переход (установлена гиперссылка) на главную страницу сайта. Сайт должен содержать страницу «Содержание» (карта сайта). Все рисунки объемом более 1 Кб должны быть выполнены с замещающим текстом. Рисунки размером более 15 Кб должны быть выполнены с предпросмотром. Формат всех рисунков gif или jpg (jpeg). Размер шрифта сайта должен быть в пределах 10-12 для оформления текста. Размер шрифта для оформления заголовков, названия страниц и т.д. не оговаривается. Вид (название) шрифта не оговаривается. Сайт обязательно должен иметь адаптивную (мобильную) версию.

Методические рекомендации к процедуре оценивания

Оценка результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенции, проводится в процессе промежуточной аттестации студентов посредством контрольного задания. При этом процедура должна включать последовательность действий, описанную ниже.

1. Подготовительные действия включают:

- Предоставление студентам контрольных заданий, а также, если это предусмотрено заданием, необходимых приложений (формы документов, справочники и т. п.).
- Фиксацию времени получения задания студентом.

2. Контрольные действия включают:

- Контроль соблюдения студентами дисциплинарных требований, установленных Положением о промежуточной аттестации обучающихся и контрольным заданием (при наличии).
- Контроль соблюдения студентами регламента времени на выполнение задания.

3. Оценочные действия включают:

- Восприятие результатов выполнения студентом контрольного задания, представленных в устной, письменной или иной форме, установленной заданием.
- Оценка проводится по каждому блоку контрольного задания по 100-балльной шкале.
- Подведение итогов оценки сформированности компетенции и результатов обучения по дисциплине с использованием формулы оценки результата промежуточной аттестации и шкалы интерпретации результата промежуточной аттестации.

Оценка результата промежуточной аттестации выполняется с использованием формулы:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^n P_i}{3}$$

где P_i – оценка каждого блока контрольного задания, в баллах

Шкала интерпретации результата промежуточной аттестации (сформированности компетенций и результатов обучения по дисциплине)

Результат промежуточной аттестации (P)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
0–36	Не сформирована.	неудовлетворительно (не зачтено)	F (не зачтено)
«Безусловно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено менее, чем на 50%, преимущественная часть результатов выполнения задания содержит грубые ошибки, характер которых указывает на отсутствие у обучающегося знаний, умений и навыков по дисциплине, необходимых и достаточных для решения профессиональных задач, соответствующих этапу формирования компетенции.			
37–49	Уровень владения компетенцией недостаточен для её	неудовлетворительно (не зачтено)	FX (не зачтено)

	формирования в результате обучения по дисциплине.		
«Условно неудовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, значительная часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на недостаточный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, необходимыми для решения профессиональных задач, соответствующих компетенции.			
50–59	Уровень владения компетенцией посредственен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	Е (зачтено)
«Посредственно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 50%, большая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
60–69	Уровень владения компетенцией удовлетворителен для её формирования в результате обучения по дисциплине.	удовлетворительно (зачтено)	D (зачтено)
«Удовлетворительно»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 60%, меньшая часть результатов выполнения задания содержит ошибки, характер которых указывает на посредственный уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, но при этом позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые профессиональные задачи.			
70–89	Уровень владения компетенцией преимущественно высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	хорошо (зачтено)	C (зачтено)
«Хорошо»: контрольное задание выполнено не менее, чем на 80%, результаты выполнения задания содержат несколько незначительных ошибок и технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности обучающегося решать типовые и ситуативные профессиональные задачи.			
90–94	Уровень владения компетенцией высокий для её формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	B (зачтено)
«Отлично»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания содержат одну–две незначительные ошибки, несколько технических погрешностей, характер которых указывает на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине и позволяет сделать вывод о готовности			

обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности.

95–100	Уровень владения компетенцией превосходный для её формирования в результате обучения по дисциплине.	отлично (зачтено)	А (зачтено)
--------	---	----------------------	-------------

«Превосходно»: контрольное задание выполнено в полном объёме, результаты выполнения задания не содержат ошибок и технических погрешностей, указывают на высокий уровень владения обучающимся знаниями, умениями и навыками по дисциплине, позволяют сделать вывод о готовности обучающегося эффективно решать типовые и ситуативные профессиональные задачи, в том числе повышенного уровня сложности, и о способности разрабатывать новые решения.