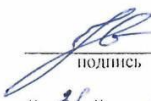


Автомномная некоммерческая организация высшего образования
Самарский университет государственного управления
«Международный институт рынка»

СОГЛАСОВАНО
Руководитель УЛАОП


подпись _____ Сталькина У.М.
ФИО
« 31 » августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе


подпись _____ Перов С.Н.
ФИО
« 31 » августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

название дисциплины

Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

Профиль подготовки Корпоративные информационные системы


Квалификация бакалавр

Год начала подготовки по программе 2020

Форма(ы) обучения очная

Кафедра информационных систем и компьютерных технологий


Руководитель
образовательной программы


подпись _____ Смольников С.Д.
ФИО

« 31 » августа 2020 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информационных систем и компьютерных технологий
/протокол заседания № 1 от 31.08.2020/

Заведующий кафедрой


подпись _____ Макаров А.А.
ФИО

Самара
2020

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине / Планируемые результаты освоения ОПОП ВО	
<i>Умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов(ПК-16)</i>	
Знает:	Основные Интернет-технологии для разработки контента и ИТ-сервисов предприятия
Умеет:	Использовать основные Интернет-технологии для разработки контента, ИТ-сервисов и Интернет-ресурсов предприятия
Владеет:	Инструментальными средствами, реализующими основные Интернет-технологии для разработки контента, ИТ-сервисов и Интернет-ресурсов предприятия

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Индекс дисциплины по учебному плану	Курс, семестр изучения дисциплины (очная / заочная форма обучения)
Б1.В.05	3 курс, 5 семестр

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины,

в т.ч. контактной (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы студентов

Виды учебной работы	Объем, часов/ЗЕТ		Распределение по семестрам* (очная/заочная форма обучения)			
	очная форма обучения	заочная форма обучения				
Контактная работа, в т.ч.:	108	-				
Лекции (Л)	36	-				
Практические занятия (ПЗ)		-				
Лабораторные работы (ЛР)	72	-				
Самостоятельная работа (СР)	63	-				
Контроль - экзамен	45	-				
Итого объем дисциплины	216/6	-				

*Указывается, если обучение по дисциплине ведется в течение нескольких семестров

Объем дисциплины по тематическим разделам и видам учебных занятий

Наименование тематического раздела дисциплины	Количество часов (очная/заочная форма обучения)			
	Л	ПЗ	ЛР	СР
Введение в дисциплину Интернет-технологии, общие принципы организации сети Интернет, основы html	4	-	8	7
Фреймовая и табличная организация Web-страниц	4	-	8	7
Основные принципы технологии CSS	4	-	8	7
Шрифты и текст в CSS	4	-	8	7
Блоки и слои в CSS	4	-	8	7
Организация меню на CSS	4	-	8	7
Технологии JavaScript	4	-	8	7
Технологии JQuery	4	-	8	7

Наименование тематического раздела дисциплины	Количество часов (очная/заочная форма обучения)			
	4	-	8	7
Методы верстки сайта	4	-	8	7
Всего	36		72	63

Содержание тематических разделов дисциплины

Наименование раздела	Содержание раздела
Введение в дисциплину Интернет-технологии, общие принципы организации сети Интернет, основы html	<p>Объект и предмет дисциплины. Роль и место дисциплины в образовательной траектории обучающихся по ОПОП ВО. Понятие о контенте предприятия и его Интернет-ресурсах. Роль языка разметки Html для разработки Интернет-ресурсов и контент-сервисов. Постановка задачи о разработке ИТ сервисов предприятия и интернет ресурсов. Понятие о Web – страницах и гипертекстовых документах, общие принципы их организации. Структура HTML документа: понятие о тегах, параграфах, заголовках. Управление шрифтами. Маркированные и нумерованные списки. Добавление рисунков в документ и управление их параметрами. Организация гиперссылок. Внутривстраничные ссылки и ссылки на рисунки, почтовый клиент, другие HTML – документы.</p>
Фреймовая и табличная организация Web-страниц	<p>Преимущества и недостатки фреймовой организации документов. Разбиение окна браузера на произвольное количество фреймов, тег <Frameset>. Загрузка HTML документа во фрейм – тег <frame>. Управление фреймами – имя, источник, скроллинг. Разработка HTML документа фреймовой структуры с тремя фреймами – «заголовок», «меню», «содержание». Организация привязки пунктов меню к элементам основной HTML – страницы.</p> <p>Роль таблиц в разработке Web – сайтов. Основные понятия: тег <table> и его параметры. Построчное описание таблиц, теги <tr> и <td>. Управление внешним видом таблиц. Объединение ячеек, тег <th> с параметрами «colspan» и «rowspan». Вложенные таблицы. Понятие о табличной верстке сайта.</p>
Основные принципы технологии CSS	<p>Основная идея CSS. Применение правил CSS к HTML документу. Виды селекторов: селектор по элементу, селектор по классу, селектор по ID, контекстный селектор. Управление цветом и фоном документа в CSS: свойство «color», группа свойств «background».</p>
Шрифты и текст в CSS	<p>Изменение шрифтов: семейство свойств «font». Управление текстом с помощью CSS: выравнивание, изменение оформления, изменение начертания. Организация списков в CSS: параметры «list-style-type», «list-style-position», «list-style-image». Управление гиперссылками с помощью CSS: псевдоклассы «link», «active», «visited», «hover».</p>
Блоки и слои в CSS	<p>Понятие «блок» в CSS, его важность. Содержимое блока, его поля (margin) и отступы (padding). Управление рамками блока: семейство свойств «border». Высота и ширина блоков. Абсолютное и относительное позиционирование блоков. Плавающие блоки, размещение содержимого документа в две и три колонки, свойство «clear:both». Слои в HTML документах, свойство Z-index.</p>
Организация меню на CSS	<p>Виды меню. Организация простого горизонтального меню: понятие о блочных и строчных элементах, сокрытие маркеров в списках, модифика-</p>

Наименование раздела	Содержание раздела
	ция ссылок. Организация двухуровневого горизонтального меню: вложенные списки, абсолютное позиционирование меню второго уровня. Организация простого вертикального меню. Организация двухуровневого вертикального меню. Использование разработанных шаблонов меню в своих документах.
Технологии JavaScript	Основы языка JavaScript: взаимодействие с HTML документом, переменные и их типы, основные операции, условный оператор, множественный выбор, циклы, объекты, массивы, методы для обработки массивов. Функции: особенности, формальные и фактические параметры, переменные-функции, передача в функцию массива, стандартные функции JavaScript. Методы обработки форм на JavaScript. Управление HTML документом: программная генерация таблиц, доступ к элементу формы по имени и по ID, генерация HTML кода средствами JavaScript. Управление параметрами CSS средствами JavaScript. Методы разработки JavaScript приложений. Примеры разработок. Средства отладки скриптов в стандартных браузерах. Использование открытых сторонних разработок для решения задач различного назначения.
Технологии JQuery	Назначение технологии, основные возможности, общие принципы использования. Селекторы JQuery, селекторы форм, фильтры, фильтры контента, фильтры видимости, фильтры атрибутов, фильтры форм, фильтры потомков. JQuery и CSS: методы работы со стилями. JQuery и HTML: примеры. Обработка событий, визуальные эффекты, анимация, методы свертывания, методы исчезновения, плагины JQuery.
Методы верстки сайта	Общие принципы верстки сайтов. Совместимость браузеров. Понятие об элементах «span» и «div». Контейнеры. Установка ширины макета. Шапка сайта, его колонки и подвал. Преимущества верстки сайта на элементах <div>. Альтернативные способы верстки сайта.

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, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом 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 учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Концентрированное	Погружение обучающихся в опреде-	Методы погружения, учитываю-

Наименование технологии	Содержание технологии	Адаптированные методы реализации
обучение	ленную предметную область, возможности которого заложены в учебном плане образовательной программы посредством одновременного изучения дисциплин, имеющих выраженные междисциплинарные связи. Имеет целью повышение качества освоения определенной предметной области без увеличения трудоемкости соответствующих дисциплин.	щие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.
Развивающее обучение	Обучение, ориентированное на развитие физических, познавательных и нравственных способностей обучающихся путём использования их потенциальных возможностей с учетом закономерностей данного развития. Имеет целью формирование высокой самомотивации к обучению, готовности к непрерывному обучению в течение всей жизни.	Методы вовлечения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности на основе их индивидуальных возможностей и способностей и с учетом 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 учетом 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 реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Вид занятий (<i>лекции, практические занятия, лабораторные работы и т.д.</i>), форма промежуточной аттестации	Применяемые дистанционные образовательные технологии
Лекции	ДОТ 1 Zoom, ДОТ 4 Moodle
Лабораторные работы	ДОТ 1 Zoom, ДОТ 4 Moodle
Экзамен	ДОТ 1 Zoom, ДОТ 4 Moodle

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная литература, в том числе:

Основная:

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. Богданов, М.Р. Разработка клиентских приложений Web-сайтов : курс / М.Р. Богданов. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 228 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233745>.

3. Пархимович, М.Н. Основы интернет-технологий : учебное пособие / М.Н. Пархимович, А.А. Липницкий, В.А. Некрасова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : ИПЦ САФУ, 2013. - 366 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 351-352. - ISBN 978-5-261-00827-9; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379>

4. Диков, А.В. Веб-технологии HTML и CSS : учебное пособие / А.В. Диков. - 2-е изд. - Москва : Директ-Медиа, 2012. - 78 с. : ил., табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968>

5. Сычев, А.В. Перспективные технологии и языки веб-разработки / А.В. Сычев. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 494 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429078>

Дополнительная:

1. Информационные Web-технологии / Ю. Громов, О.Г. Иванова, Н.Г. Шахов, В.Г. Однолько ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 96 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1365-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277935>

2. Глотова, М. Самостоятельная работа по информатике: основы разработки Web-сайтов : самоучитель / М. Глотова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - 2 изд., перераб. и доп. - Оренбург : ОГУ, 2011. - 143 с. ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259128>.

3. Информационные технологии : лабораторный практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; авт.-сост. С.В. Говорова, М.А. Лапина. - Ставрополь : СКФУ, 2016. - 168 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459048>

Лицензионное программное обеспечение:

СДО Moodle

Microsoft Windows 7 Professional x64 RUS

Microsoft Office 2007

Текстовый редактор Notepad++ v.8;

Браузер Google Chrome((© Google Inc, 2017);

Библиотека JQuery v.3.

Профессиональные базы данных:

База библиотек JQuery: <http://jquery.com/download/>

Информационные справочные системы:

Справочник по Html, CSS: <https://html5book.ru/css-spravochnik.html>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), 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, интерактивная доска).

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

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

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает 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. 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.

Основной целью практических (в т.ч. лабораторные) 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.

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

Методы проведения аудиторных занятий:

- лекции, реализуемые через изложение учебного материала под запись с сопровождением наглядных пособий;

- практические занятия, во время которых студенты выступают с докладами по заранее предложенным темам и дискуссионно обсуждают их между собой и преподавателем; решаются практические задачи (в которых разбираются и анализируются конкретные ситуации) с выра-

боткой умения формулировать выводы, выявлять тенденции и причины изменения социальных явлений; проводятся устные и письменные опросы (в виде тестовых заданий) и контрольные работы (по вопросам лекций и практических занятий), проводятся деловые игры.

Лекции – есть разновидность учебного занятия, направленная на рассмотрении 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, ее методологических и социокультурных оснований, возможных вариантов решения, дача 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.

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, четко 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.

При проведении практических занятий преподаватель должен ориентировать студентов при подготовке использовать в первую очередь специальную научную литературу (монографии, статьи из научных журналов).

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.

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 Минобрнауки РФ 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, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России 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 учетом 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 учетом 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 (зачета, 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, проводимом 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 (тяжелыми 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 четко представить себе объем и основные проблемы курса. 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 ученых, 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 ее законспектировать, полезно заранее просмотреть уже пройденный лекционный материал, для более полного и эффективного восприятия новой информации в контексте уже имеющихся знаний, 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 нем 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 дает многое. Студенты получают общее представление о ее содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

Работа с литературой

При изучении дисциплины студенты должны серьезно 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. Данные периодические издания представлены в читальном зале Университета. Для поиска научной литературы по дисциплине студентам также следует использовать каталог Электронной научной библиотеки: eLIBRARY.RU, ЭБС «Университетская библиотека Online».

При подготовке к практическому занятию 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 приобретенные 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 определенной теме и ее отдельных аспектов;

- 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, выводы, список литературы, приложения,

- содержать краткие и четкие 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

Планируемые результаты обучения по дисциплине / Планируемые результаты освоения ОПОП ВО		Показатели оценивания
<i>Умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет-ресурсов(ПК-16)</i>		
Знает:	Основные Интернет-технологии для разработки контента и ИТ-сервисов предприятия	Блок 1 контрольного задания выполнен корректно
Умеет:	Использовать основные Интернет-технологии для разработки контента, ИТ-сервисов и Интернет-ресурсов предприятия	Блок 2 контрольного задания выполнен корректно
Владеет:	Инструментальными средствами, реализующими основные Интернет-технологии для разработки контента, ИТ-сервисов и Интернет-ресурсов предприятия	Блок 3 контрольного задания выполнен корректно

Типовое контрольное задание

БЛОК 1 – ПРОВЕРКА ЗНАНИЙ

Выбрать ОДИН правильный ответ

1.1. HTML это?

- а) Язык программирования
- б) Язык разметки
- в) Язык протокола
- г) Другой ответ

1.2. Тег это?

- а) Служебный оператор
- б) Оператор языка программирования

- в) Структурная единица языка разметки
- г) Другой ответ

1.3. Тег OL формирует?

- а) Жирный шрифт
- б) Маркированный список
- в) Нумерованный список
- г) Другой ответ

1.4. Тег BR означает?

- а) Новая строка
- б) Линия подчеркивания
- в) Другой ответ
- г) Другой ответ

1.5. Тег PRE позволяет?

- а) Изменять шрифт
- б) Выводить текст без модификации
- в) Менять цвет фона
- г) Другой ответ

1.6. Тег UL формирует?

- а) Наклонный шрифт
- б) Нумерованный список
- в) Маркированный список
- г) Другой ответ

1.7. Тег LI используется в?

- а) Списках
- б) Шрифтах
- в) Цветовых палитрах
- г) Другой ответ

1.8. Тег H3 означает?

- а) Параграф
- б) Заголовок
- в) Линию подчеркивания
- г) Другой ответ

1.9. Тег P формирует?

- а) Блок
- б) Произвольный список
- в) Параграф
- г) Другой ответ

1.10. Тег HR формирует?

- а) Новую строку
- б) Линию подчеркивания
- в) Параграф
- г) Другой ответ

БЛОК 2 – ПРОВЕРКА УМЕНИЙ

2.1. Ниже приведен фрагмент веб-документа, состоящего из двух частей: **HTML** – части и **CSS** – части. Заполните пропуски в веб-документе, чтобы он корректно отображался в браузере.

Файл имя1.html:

```
<html>
<head> <title> Проба </title>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="имя2.css"
</head>
<body>
<h1> Это первый заголовок </h1> <! красные буквы, выравнивание по центру >
<h2> Это второй заголовок </h2> <! синие буквы, выравнивание по левому краю>
<! размер шрифта – 40 пунктов>
</body>
</html>
```

Файл имя2.css:

```
h1 {color:red; text-align:center}
h2 { _____; _____; _____;} <! добавьте CSS параметры>
```

2.2. Ниже приведен фрагмент веб-документа, состоящего из двух частей: **HTML** – части и **CSS** – части. Заполните пропуски в веб-документе, чтобы он корректно отображался в браузере.

Файл html:

```
..... <! начало html документа>
<p>Это обычный параграф , для него используется селектор по элементу </p>
<p class="green"> Этот параграф зеленый, т.к к нему применили класс </p>
<p id ="big_red" >А этот параграф большего шрифта и красный </p>
<p>Этот параграф снова обычный, по классу селектора элемента </p>
..... <! конец html документа>
```

Файл css:

```
p {font-family:arial,verdana,sans-serif;font-size:18px;}
_____ {color:green;} <! заполните пропуск>
_____ {font-size:28px; color:red;} <! заполните пропуск>
```

2.3. Ниже приведен фрагмент веб-документа, состоящего из двух частей: **HTML** – части и **JavaScript** – части. HTML часть представляет собой форму, состоящую из строки ввода и кнопки. Пользователь вводит свою фамилию в строку ввода, нажимает кнопку и появляется модальное окно с приветствием пользователя. Добавьте пропущенный код

Файл html:

```
<html>
<head><title>Окно+кнопка</title>
<script type="text/javascript" src="fun.js"></script>
</head>
<body>
<form id="zakaz" name="zakaz">
```

```

<p>
Введите ФИО:<br>
<input type="text" id="fio">
</p>
<input type="button" value="Приветствовать" width="20" onClick="process()"> <br>
</form></body></html>

```

Файл fun.js:

```

function process()
{
var stroka=document.getElementById('fio');
  var content=_____ ; // добавьте нужный код
alert("Здравствуй, _____); // добавьте нужный код
}

```

2.4. Ниже приведен фрагмент веб-документа, содержащий **HTML**-код и **CSS**-правила. Заполните пропуски в веб-документе, чтобы строки «Первое слово», «Второе слово», «Третье слово» располагались друг под другом в рамках, заполненных, соответственно, серым, желтым и зеленым цветом.

```

<html> <head>  <title> Свойство Display </title>
  <style type="text/css">
    .block1 {width: 200px; _____; padding: 5px; border: solid 1px black;
    _____;} <! добавьте нужный код>
    .block2 {width: 200px; _____; padding: 5px; border: solid 1px black;
    _____;} <! добавьте нужный код>
    .block3 {width: 200px; _____; padding: 5px; border: solid 1px black;
    _____;} <! добавьте нужный код>
  </style> </head>
  <body>
    <div class="block1"> Первое слово </div>
    <div class="block2"> Второе слово </div>
    <div class="block3"> Третье слово </div>
  </body>
</html>

```

2.5. Ниже приведен фрагмент веб-документа, состоящего из трех частей: **HTML** – части, **CSS** – части, **jQuery** – части.

Файл html:

```

<html>
  <head>
    <title>jQuery</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
    <script type="text/javascript" src="jquery-1.11.3.js"></script>
    <script type="text/javascript" src="script.js"></script>
  </head>

```

```

<body>
  <div class="box1"></div>
  <div class="box1"></div>
  <div class="box3"></div>
  <input type="button" value="Изменить блоки" onClick="process()">
</body>
</html>

```

Файл CSS:

```

.box1 {width:200px; height:200px; border:1px solid red; background-color:orange; float:left;}
.box2 {width:200px; height:200px; border:1px solid red; background-color:orange; float:left;}
.box3 {clear:both;}

```

Файл JQuery:

```

function process(){
  $(".box1").css({border:"1px solid green", backgroundColor:"yellow"});
}

```

Проанализируйте содержимое документа и выберите ответы на 2 вопроса:

1 Вопрос. Первоначально, при запуске **HTML** документа мы увидим в браузере:

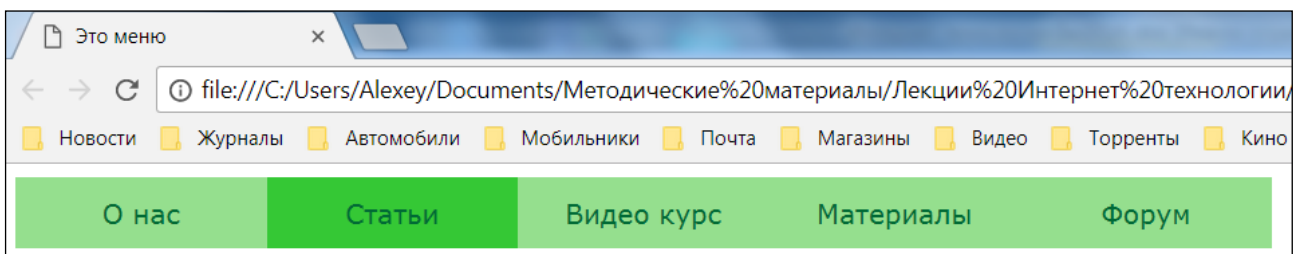
- Три оранжевых квадрата с зеленой рамочкой
- Два желтых квадрата с зеленой рамкой
- Два оранжевых квадрата с красной рамкой
- Три оранжевых квадрата с красной рамкой

2 Вопрос. При нажатии на кнопку «**Изменить блоки**» мы увидим:

- Три оранжевых квадрата с зеленой рамочкой
- Два желтых квадрата с зеленой рамкой
- Два оранжевых квадрата с красной рамкой
- Три оранжевых квадрата с красной рамкой

БЛОК 3 – ПРОВЕРКА НАВЫКОВ

3.1. С помощью технологии CSS создать горизонтальное меню. Время выполнения задания – 60 минут.



ПРОВЕРКА НАВЫКОВ -Написание и защита курсового проекта

Время выполнения задания – выполнение работы – 12 недель, защита – 15 минут.

Тематика курсовых проектов

1. Разработка электронного учебника по предмету Интернет-технологии

2. Разработка сайта торгового предприятия
3. Разработка электронного учебника по предмету История
4. Разработка сайта магазина бытовой техники города
5. Разработка электронного учебника по предмету Философия
6. Разработка сайта магазина пластиковых окон
7. Разработка электронного учебника по предмету Английский язык
8. Разработка сайта строительной компании
9. Разработка сайта компании, предоставляющей услуги оформления банкетов и торжеств
10. Разработка электронного учебника по предмету Экономика
11. Разработка сайта компании предоставляющей услуги по дизайну и производству мебели
12. Разработка электронного учебника по предмету Менеджмент
13. Разработка сайта магазина оптовой и розничной продажи «модной» одежды
14. Разработка электронного учебника по предмету Информатика
15. Разработка сайта учреждения предоставляющего услуги дополнительного образования и переквалификации
16. Разработка электронного учебника по предмету Программирование
17. Разработка сайта магазина по продаже книг
18. Разработка сайта магазина по продаже программного обеспечения
19. Разработка сайта магазина по реализации косметики
20. Разработка сайта магазина по продаже недвижимости
21. Разработка сайта образовательной организации
22. Разработка сайта центра дошкольного образования
23. Разработка сайта спортивной организации
24. Разработка JQuery приложения «Управление CSS параметрами страницы».
25. Разработка электронного учебника по предмету Информационные технологии
26. Разработка JavaScript приложения «Обработчик универсальной формы»
27. Разработка электронного учебника по предмету Базы данных
28. Разработка JQuery приложения «Разработка фото галереи»
29. Разработка JavaScript приложения «Обработчик универсального теста»
30. Разработка электронного учебника по предмету Компьютерная графика

Методические указания по выполнению курсового проекта

Согласно учебному плану студенты выполняют курсовой проект по дисциплине «Интернет-технологии». Основные цели курсового проекта заключаются в следующем:

- углубленное изучение теоретических положений и приобретение практических навыков по управлению Интернет-ресурсами предприятия;
- овладение процессами создания и использования Интернет-сервисов;
- освоение механизмов разработки информационных сервисов на основе технологий HTML, CSS., JavaScript, JQuery.

Для достижения этих целей в курсовом проекте должна быть обоснована актуальность избранной темы, рассмотрены программно-технические методы ее реализации и представлена действующая информационная система, выполняющая поставленные задачи.

Содержание и методика выполнения работы

Курсовой проект выполняется под научным руководством преподавателя. Студент совместно с руководителем выбирает тему, составляет план исследования; определяет структуру, уточняет сроки выполнения по этапам; определяет необходимую литературу и другие материалы, в том числе Интернет-источники, действующие аналоги приложений и т.п. Выбор темы и базы исследования зависит как от актуальности различных проблем разработки Интернет-порталов разного назначения, так и от индивидуальных предпочтений студента, от его заинте-

ресованности в конкретных направлениях. Руководитель проверяет ход выполнения работы, дает ей предварительную оценку.

По окончании работы студент выходит на защиту. На защите курсового проекта студент представляет результаты проведенного анализа, основные элементы разработанной информационной системы, работающее приложение, а также свои выводы по избранной теме, дает обоснованные рекомендации, отвечает на замечания, сделанные руководителем, а также на вопросы, возникшие при защите. В случае успешной защиты работы оценка проставляется в зачетную книжку студента, и студент получает право сдачи экзамена по данному курсу.

Успешное выполнение курсового проекта во многом зависит от четкого соблюдения установленных сроков и последовательности выполнения отдельных этапов.

Этапы работы:

- 1) выбор темы курсового проекта;
- 2) подбор и первоначальное ознакомление с литературой и Интернет-источниками по избранной теме;
- 3) составление предварительного варианта плана;
- 4) изучение отобранных источников и аналогов разрабатываемого приложения;
- 5) составление окончательного варианта плана;
- 6) разработка структуры приложения или Интернет-сервиса;
- 7) программно-техническая реализация проекта;
- 8) отладка и тестирование приложения;
- 9) написание текста курсового проекта;
- 10) доработка замечаний;
- 11) защита курсового проекта.

Структура курсового проекта должна способствовать раскрытию избранной темы и составных элементов. Обязательные структурные элементы курсовой работы:

- 1) введение;
- 2) основная часть;
- 3) заключение;
- 4) список использованных источников;
- 5) приложения (при необходимости).

Общий объем курсового проекта – 30–45 страниц (приложения в общий объем не включаются) в зависимости от выбранной темы.

Во введении раскрывается актуальность темы, формулируются цели и задачи работы, определяются предмет, объект и методы исследования. Они должны быть четкими и не иметь двояких толкований.

Структура основной части курсового проекта зависит от выбранной студентом темы исследования, однако она обязательно должна содержать следующие части:

- теоретическую (обзорную) часть;
- проектную часть;
- практическую (программную) часть.

Теоретическая часть выполняется на основе изучения литературных и Интернет источников, аналогов разрабатываемого приложения, содержит характеристику теоретических и методических вопросов, анализ преимуществ и недостатков различных программно-технических подходов в реализации заявленных целей курсового проекта. По итогам теоретической части исследования делаются выводы и обоснования по выбранному методу практической реализации проекта. Объем – 15-25% от общего объема курсового проекта.

Проектная часть должна содержать информацию по реализации выбранного подхода к предмету исследования. В эту часть входит описание архитектуры разрабатываемого приложения (Интернет-сервиса), алгоритмов работы отдельных элементов информационной системы, подходов к программной реализации описанных алгоритмов. Проектная часть должна иметь четко прослеживаемую привязку к теоретической части, опираться на изложенные в ней выводы и рекомендации. Объем – 45-55% от общего объема курсового проекта.

Исследование должно завершаться разработкой работоспособного приложения (Интернет-сервиса). В практическую часть должны входить наиболее характерные для поставленной цели элементы программного кода, разработанные лично студентом. Разработанное приложение должно быть протестировано на ряде контрольных тестовых примеров, обеспечивать надежность, помехоустойчивость, отвечать общим требованиям информационной безопасности. Объем –20-25% от общего объема курсового проекта.

Курсовой проект предполагает оценку целесообразности предлагаемых решений. Студент должен выбрать критерий эффективности (может быть установлен исходя из цели и задач проекта), на основании которого он сможет сделать вывод о том, что данное предложение улучшает деятельность предприятия или организации. Оценка может быть качественной или количественной (зависит от выбранной темы проекта и согласовывается с руководителем).

В заключении подводится итог проведенного исследования, делаются основные выводы, даются характеристика и оценка реального состояния проблемы (в результате анализа конкретного примера), отмечаются те стороны проблемы, которые требуют для своего решения дальнейших углубленных исследований.

Список использованных источников содержит перечень использованных в работе источников информации (законы и нормативные акты, учебная литература, периодические издания, специализированная литература, интернет-источники), оформленный в соответствии с требованиями.

Приложения могут быть различными: скриншоты, таблицы, схемы, раздаточный материал, графики, диаграммы, иллюстрации, программный код и т.д.

Шкала и критерии оценки курсового проекта

Элементы и этапы проекта	Показатели	Максимальные баллы
Введение	Отражение и обоснование актуальности рассматриваемой темы. Определение основных категорий. Определение цели и задач исследования	10
Основная часть	Представлено логичное содержание. Соответствие требованиям методических рекомендаций к содержанию проекта	50
Заключения	Наличие развернутых, самостоятельных выводов по проекту.	5
Список источников	Соблюдение требований методических рекомендаций по количеству и качеству источников.	5
Оформление	Соответствие разработанным требованиям оформления. Соблюдение норм литературного языка. Отсутствие орфографических и пунктуационные ошибки, погрешностей стиля	15
Сроки выполнения	Соблюдение графика выполнения проекта	15
		100

Курсовая работа/ проект оценивается по 100 балльной шкале, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 86 – 100 баллов – «отлично»;
- 71 – 85 баллов – «хорошо»;
- 51 – 70 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 50 баллов – «неудовлетворительно».

Методические рекомендации к процедуре оценивания

Оценка результатов обучения по дисциплине, характеризующих сформированность компетенции проводится в процессе промежуточной аттестации студентов посредством контроль-

ного 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 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
От 0 до 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.			
От 37 до 49	Уровень владения компетенцией недостаточен для ее формирования в результате обучения по дисциплине.	Неудовлетворительно (не зачтено)	FX (не зачтено)
«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.			
От 50 до 59	Уровень владения компетенцией посредственен для ее формирования в результате обучения по дисциплине.	Удовлетворительно (зачтено)	E (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			

Результат промежуточной аттестации (<i>P</i>)	Оценка сформированности компетенций	Оценка результатов обучения по дисциплине	Оценка ECTS
задачи.			
От 60 до 69	Уровень владения компетенцией удовлетворителен для ее 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.			
От 70 до 89	Уровень владения компетенцией преимущественно высокий для ее 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.			
От 90 до 94	Уровень владения компетенцией высокий для ее формирования в результате обучения по дисциплине.	Отлично (зачтено)	B (зачтено)
«Отлично»: контрольное задание выполнено в полном объеме, 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.			
От 95 до 100	Уровень владения компетенцией превосходный для ее формирования в результате обучения по дисциплине.	Отлично (зачтено)	A (зачтено)
«Превосходно»: контрольное задание выполнено в полном объеме, результаты выполнения задания не содержат ошибок и технических погрешностей, указывают как 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, способности разрабатывать новые решения.			