



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО КАЗАНСКИЙ ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев
_____ мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

WEB-технологии

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
Проектирование и внедрение информационных систем

Форма обучения
очная

Казань – 2023 г.

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич
Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

/ Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки «Проектирование и внедрение информационных систем», обучающийся по дисциплине «Web-технологии» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе		
ПК-3.4	Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании применения глобальных информационных ресурсов.	Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере. Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере. Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере.
ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область		
ПК-5.2	Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей	Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1. Дисциплины (модули). Изучается в 5, 6 семестрах на 3 курсе при очной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин и/или практик учебного плана «Информационные системы и технологии», «Математика», «Алгоритмизация и программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

Дисциплина является основополагающей для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и параллельного изучения следующих дисциплин и/или практик, «Проектный практикум», «Проектирование информационных систем», «Глобальные информационные ресурсы».

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение		Заочное обучение	
	5 семестр	6 семестр		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час)	69	111		
в том числе:				
- лекции, час	34	44		
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	0	0		
- лабораторные занятия, час	34	64		
в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	0	0		
зачет	1	-		
экзамен	-	1		
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	75	105		
в том числе:				
- подготовка к лабораторным занятиям	30	20		
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки	45	37		
- подготовка к курсовому проекту	0	30		
- подготовка к зачету	0	0		
- подготовка к экзамену, час	0	18		
Общая трудоемкость час	144	216		
зач. ед.	4	6		

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

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость							
		лекции		лаборат. занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1.	Основные понятия. Классы информационных ресурсов	10		10		20		25	

2.	Параметры информации. Качество информации и его оценка	10		10		20		25	
3.	Информационные ресурсы коллективного пользования: производство и распространение	14		14		28		25	
4.	Источники и поставщики информационных ресурсов.	14		20		34		30	
5.	Информационные ресурсы Интернет	14		20		34		30	
6.	Система адресов Интернет. Семиуровневая модель сетевого обмена ISO/OSI	16		24		40		45	
	Итого	78		108		186		180	

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно)			
		очно		заочно	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
1	Раздел 1. Основные понятия. Классы информационных ресурсов				
	<i>Лекции</i>				
1.1	Тема лекции 1: Основные понятия: факт, знание, сведения, данные, информация, информационный ресурс.	4	0		
1.2	Тема лекции 2: Классы информационных ресурсов: персонал, документы и их собрания, объекты живой и неживой природы и их коллекции, научный инструментарий, организационные единицы.	4	0		
1.3	Тема лекции 3: Особенности классов информационных ресурсов.	2	0		
	<i>Лабораторные работы</i>				
1.4	Тема лабораторного занятия 1: Тематический поиск экономической информации в сети Интернет.	4	0		
1.5	Тема лабораторного занятия 2: Анализ и обобщение экономической информации в сети Интернет.	4	0		
1.6	Тема лабораторного занятия 3: Выполнение описания информационного ресурса в программе MS Word.	2	0		
2	Раздел 2. Параметры информации. Качество информации и его оценка				
	<i>Лекции</i>				

2.1	Тема лекции 1. Содержание. Охват. Время. Источник. Качество.	4	0		
2.2	Тема лекции 2. Соответствие потребностям. Способ фиксации. Язык. Стоимость	4	0		
2.3	Тема лекции 3. Методы и технологии оценки качества информации и информационных ресурсов	2	0		
<i>Лабораторные работы</i>					
2.4	Тема лабораторного занятия 1: Работа с сайтами электронных магазинов.	10	0		
3	Раздел 3. Информационные ресурсы коллективного пользования: производство и распространение				
<i>Лекции</i>					
3.1	Тема лекции 1: Отраслевая структура информационных ресурсов. Деловая информация.	4	0		
3.2	Тема лекции 2: Научно техническая информация. Массовая потребительская информация.	2	0		
3.3	Тема лекции 3: Структура документов и данных. Организационно-функциональная структура.	4	0		
3.4	Тема лекции 4: Информационная индустрия. Рынок информационных услуг. Участники рынка информационных услуг	4	0		
<i>Лабораторные работы</i>					
3.3	Тема лабораторного занятия 1: Работа с электронными каталогами библиотек	14	0		
4	Раздел 4. Источники и поставщики информационных ресурсов				
<i>Лекции</i>					
4.1	Тема лекции 1: Источники и поставщики информационных ресурсов.	4	0		
4.2	Тема лекции 2: Поставщики образовательных информационных ресурсов.	4	0		
4.3	Тема лекции 3: Поставщики рыночной информации. Библиотечный фонд. Архивный фонд	4	0		
4.4	Тема лекции 4: Источники научной информации	2	0		
<i>Лабораторные работы</i>					
4.3	Тема лабораторного занятия 1: Тематический поиск сайтов, анализ, сравнение и выбор наиболее оптимального	20	0		
Раздел 5. Информационные ресурсы Интернет					
<i>Лекции</i>					
5.1	Тема лекции 1: Структура и программно-аппаратное обеспечение Интернет.	4	0		
5.2	Тема лекции 2: Системы телеконференций и базы данных	4	0		

5.3	Тема лекции 3: Система файловых архивов. Сервис WWW. Электронная почта.	4	0		
5.4	Тема лекции 4: Поисковые системы. Справочные информационные ресурсы	2	0		
<i>Лабораторные работы</i>					
5.5	Тема лабораторного занятия 1: Работа с поисковыми системами	8	0		
5.6	Тема лабораторного занятия 2: Поиск информации	6	0		
5.7	Тема лабораторного занятия 3: Анализ работы систем	6	0		
Раздел 6. Система адресов Интернет. Семиуровневая модель сетевого обмена ISO/OSI					
<i>Лекции</i>					
6.1	Тема лекции 1: Адрес Ethernet, IP-адрес, доменная система имен - DNS, почтовые адреса, система универсальных идентификаторов ресурсов URL/URI.	6	0		
6.2	Тема лекции 2: Семиуровневая модель сетевого обмена ISO/OSI. Задачи, функции, протоколы уровней модели.	6	0		
6.3	Тема лекции 3: Протоколы сети Интернет. Регулирование и стандартизация в сети Интернет	4	0		
<i>Лабораторные работы</i>					
	Тема лабораторного занятия 1: Создание Web сайта по выбранной тематике	24	0		

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Газетдинов Ш.М. Информационные технологии и системы в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2018. – 156 с.
2. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А., Коротков Ю.Ф. Учебная практика в управлении качеством: Учебное пособие.- Казань: КГАУ, 2007.- 96 с.
3. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2007. -118с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «WEB-технологии» представлен в приложении к рабочей программе дисциплины.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины и учебно-методических указаний для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Основная учебная литература:

1. Информационные системы предприятия : учеб. пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2019. - 330 с. - www.dx.doi.org/10.12737/21505. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002067>
2. Информационные системы в экономике: Учебник / Балдин К.В., Уткин В.Б., - 7-е изд. - М.: Дашков и К, 2017. - 395 с.: 60x84 1/16 ISBN 978-5-394-01449-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/327836>
3. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Заботина Н.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 331 с.: 60x90 1/16. - ISBN 978-5-16-004509-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/542810>
4. Проектирование информационных систем : учеб. пособие / В.В. Коваленко. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 320 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/980117>
5. Проектирование информационных систем : учебник / В.В. Белов, В.И. Чистякова. - М.: КУРС, 2018. - 400 с. - ISBN 978-5-906923-53-0. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1017181>

Дополнительная учебная литература:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с..
2. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с..
3. Богданова, С.В. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Богданова, А.Н. Ермакова. - Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер www.rambler.ru;
3. Поисковая система Яндекс www.yandex.ru;
4. Образовательный облачный сервис программ 1CFRESH.com
5. Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - <http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml>
6. Учебники по информатике и информационным технологиям - <http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm> -
7. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение по дисциплине «WEB-технологии» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические занятия и компьютерный практикум) и самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос, диспут) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций. Задания компьютерного практикума необходимы для освоения студентом современных офисных технологий.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;

- систематизирует учебный материал;
 - ориентирует в учебном процессе.
- Подготовка к лекции заключается в следующем:
- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции; узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
 - ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
 - постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
 - запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Газетдинов Ш.М. Информационные технологии и системы в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2018. – 356 с.
2. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А., Коротков Ю.Ф. Учебная практика в управлении качеством: Учебное пособие.- Казань: КГАУ, 2007.- 96 с.
3. Кузнецов М.Г., Панков А.О., Шарапов И.А. Информационные технологии. Учебное пособие-Казань: КГАУ, 2007. -118с.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение), сетевая версия	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета MicrosoftOfficeStandard 2016 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky EndpointSecurity для бизнеса

Лабораторные занятия			4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагат» 5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия). 6. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). 7. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). SoftwarefreeGeneralPublicLicense(GPL)
Самостоятельная работа			

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	№16 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 106 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 2 шт.; освещение доски – 2шт.; трибуна – 1шт.; тумба на колесиках для ноутбука – 1 шт.; мультимедиа проектор EPSON – 1 шт.; экран DA-LITE -1 шт.; Ноутбук ASUSK50C- 1 шт. Учебно-наглядные пособия – настенные плакаты – 21 шт.
Лабораторные занятия	№5А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт. №9А Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65. Специализированная мебель: набор учебной мебели на 13 посадочных мест; доска – 1 шт. №12 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Специализированная мебель: набор учебной мебели на 36 посадочных мест; доска интерактивная – 1 шт., доска – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 2 шт.
Самостоятельная работа	№ 18 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт., Мониторы 19*LG – 14 шт., Ионизатор- 2 шт., ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт.

	№ 20 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д.65 Компьютерный класс: компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт
--	--



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕ-
РАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики
Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-
воспитательной работе и
молодежной политике, доцент
А.В. Дмитриев

«12» мая 2023 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«WEB-технологии»**

(Оценочные средства и методические материалы)

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль) подготовки
Проектирование и внедрение информационных систем

Форма обучения
очная

Казань – 2023

Составитель:

доцент, к.т.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Кузнецов Максим Геннадьевич
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «25» апреля 2023 года (протокол № 18)

Заведующий кафедрой:

д.э.н., профессор
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Газетдинов Миршарип Хасанович
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «5» мая 2023 года (протокол № 12)

Председатель методической комиссии:

к.э.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Авхадиев Фаяз Нурисламович
Ф.И.О.

Согласовано:

Директор


Подпись

Низамутдинов Марат Мингалиевич
Ф.И.О.

Протокол ученого совета института № 12 от «10» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению обучения 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) подготовки "Прикладная информатика в экономике" обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Web технологии»:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-3. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе		
ПК 3.4.	Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании применения глобальных информационных ресурсов.	Знать: современные глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере
ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область		
ПК 5.2	Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей	Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня *сформированности* компетенций)

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ПК-3.4 Определяет	Знать: современные	Фрагментарные знания	Общие, но не структурирован	Сформированные	Сформированные

структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании глобальных информационных ресурсов	глобальные информационные ресурсы и возможности их применения в профессиональной сфере.	современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере.	новые знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере.	содержащие отдельные пробелы знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере.	систематические знания современных глобальных информационных ресурсов и возможности их применения в профессиональной сфере.
	Уметь: использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере	Частично освоенное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере	Сформированное умение использовать современные глобальные информационные ресурсы в профессиональной сфере
	Владеть: навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере	Фрагментарная способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере	Успешная и систематическая способность владения навыками использования современных глобальных информационных ресурсов в профессиональной сфере
ПК-5.2 Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей	Знать: WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике	Фрагментарные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике	Общие, но не структурированные знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике	Сформированные но содержащие отдельные пробелы знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике	Сформированные систематические знания WEB-технологии построения моделей бизнес-процессов применяемыми на практике
	Уметь: использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые	Частично освоенное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике	В целом успешное, но не систематически осуществляемое умение использовать WEB-технологии для построения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать WEB-технологии для	Сформированное умение использовать WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов

	на практике		моделей бизнес-процессов применяемые на практике	построения моделей бизнес-процессов применяемые на практике	применяемые на практике
	Владеть: навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей	Фрагментарная способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей	В целом успешная, но не систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей	В целом успешная, но содержащее отдельные пробелы способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей	Успешная и систематическая способность владения навыками использования средств WEB-технологий для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине (практике), допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине (практике) в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине (практике), освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

**3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

ПК 3.4. Определяет структуру и объем информационных потоков организации с учетом и на основании применения глобальных информационных ресурсов	Ответ
1. Какой объект при обработке события веб-запроса в ASP используется для записи данных в запрос HTTP, возвращаемый клиенту	Введите ответ Response
2. Сколько корневых элементов может быть в XML-документе	Введите ответ 1
3. Какая технология, основанная на XML, используется для определения типа документа	Введите ответ DTD
4. Какая технология, основанная на XML, используется для определения схемы XML	Введите ответ XSD
5. В каком файле содержится код представления веб-службы	Введите ответ Service.aspx
6. В каком файле содержится программный код веб-службы на языке C#	Введите ответ Service.cs
7. Какие структуры данных в JSON являются наборами пар "имя/значение"	Введите ответ словарь
8. Каковы достоинства децентрализованности сети Интернет 1. высокая надежность услуг Интернета 2. ответственность за работоспособность отдельных сегментов этой сети возлагается на поставщиков услуг Интернета 3. легкость наращивания Интернета путем заключения соглашения между двумя ISP	Укажите номер правильного ответа 3 - легкость наращивания Интернета путем заключения соглашения между двумя ISP

9. Какой поставщик услуг Интернета предоставляет содержание собственных информационно-справочных ресурсов в виде веб-сайтов. 1. поставщик интернет-контента 2. поставщик услуг по доставке контента 3. поставщик услуг хостинга 4. поставщик биллинговых услуг	Укажите номер правильного ответа 1 - поставщик интернет-контента
10. Какой поставщик услуг Интернета предоставляет свои каналы связи и серверы для размещения внешнего контента. 1. поставщик услуг хостинга 2. поставщик услуг по доставке контента 3. поставщик интернет-контента 4. поставщик биллинговых услуг	Укажите номер правильного ответа 1 - поставщик услуг хостинга
11. Какой метод реализуется многоуровневым подходом. 1. декомпозиция 2. композиция 3. как композиция, так и декомпозиция	Укажите номер правильного ответа 1 - декомпозиция
12. Что такое протокол. 1. тип интерфейса 2. универсальный язык сетевых специалистов 3. формализованное описание аппаратных и программных компонентов	Укажите номер правильного ответа 1 - тип интерфейса
13. С каким уровнем модели OSI работают программисты. 1. прикладной 2. представления 3. сеансовый 4. транспортный	Укажите номер правильного ответа 1 - прикладной
14. Какая часть передаваемого блока данных содержит информацию для контроля целостности этого блока. 1. суффиксная часть 2. префиксная часть 3. блок данных не содержит указанную информацию.	Укажите номер правильного ответа 1 - суффиксная часть
15 Какой протокол гарантирует доставку всех переданных пакетов данных в правильной последовательности. . 1. TCP 2. IP 3. ни один протокол не гарантирует	Укажите номер правильного ответа 1 - TCP
16. При использовании какого протокола обеспечивается более быстрая передача данных. 1. TCP 2. IP 3. скорость передачи данных не зависит от протокола.	Укажите номер правильного ответа 2 - IP

17. К какому типу адресов относится адрес company.yandex.ru. 1. доменное имя 2. MAC-адрес 3. IP-адрес	Укажите номер правильного ответа 1 - доменное имя
18. Какая составляющая адреса company.yandex.ru является самой младшей. 1. yandex 2. company 3. ru	Укажите номер правильного ответа 2 - company
19 Какой протокол предназначен для передачи файлов в компьютерных сетях. 1. Telnet 2. SNMP 3. FTP 4. HTTP	Укажите номер правильного ответа 3 - FTP
20. Какой протокол шифрует весь трафик, включая передаваемые пароли. 1. Telnet 2. SSH 3. Rlogin	Укажите номер правильного ответа 2 - SSH
21. При каком способе организации работы клиента клиент переносит все задачи по обработке информации на сервер. 1. при организации способом толстого клиента 2. при организации способом тонкого клиента 3. при любом способе	Укажите номер правильного ответа 2 - при организации способом тонкого клиента
22. При каком способе организации работы клиента клиент производит обработку информации независимо от сервера. 1. при организации способом тонкого клиента 2. при организации способом толстого клиента 3. при любом способе.	Укажите номер правильного ответа 2 - при организации способом толстого клиента
23. Что такое HTTP. 1. протокол для реализации текстового интерфейса по сети 2. протокол для передачи файлов в компьютерных сетях 3. протокол для передачи гипертекста	Укажите номер правильного ответа 3 - протокол для передачи гипертекста
24. Какое программное обеспечение используется для поддержки работы транспортных служб при работе с протоколом HTTP. 1. сервер 2. клиент 3. прокси-сервер	Укажите номер правильного ответа 3 - прокси-сервер

25. Основным назначением какого метода является передача данных на сервер. 1. POST 2. PUT 3. DELETE	Укажите номер правильного ответа 1 - POST
26. Что из перечисленного является веб-сервером. 1. Internet Information Services (IIS) 2. Netscape Navigator 3. Internet Explorer 4. UserGate	Укажите номер правильного ответа 1 - Internet Information Services (IIS)
27. Клиент получил от сервера сообщение HTTP/1.0 200 OK. Каков номер этого сообщения. 1. 00 2. 200 3. 1	Укажите номер правильного ответа 1 - 00
28. В каком случае запрос клиента был успешно обработан. 1. HTTP/1.0 200 OK 2. HTTP/1.0 400 Forbidden 3. HTTP/1.0 400 Unauthorized	Укажите номер правильного ответа 1 - HTTP/1.0 200 OK
29. Какой URI указывает на местонахождение ресурса. 1. URN 2. URL 3. любой URI	Укажите номер правильного ответа 2 - URL
30. Что обозначает схема https в URL. 1. будет использоваться SSL-соединение 2. то же самое, что схема http 3. использование указанной схемы недопустимо	Укажите номер правильного ответа 1 - будет использоваться SSL-соединение

ПК 5.2. Владеет средствами WEB-технологии для построения моделей бизнес-процессов и предметных областей	Ответ
1. Какой язык используется для разметки документов по стандарту WAP	Введите ответ WML
2. Укажите формат компактного бинарного представления XML	Введите ответ WBXML
3. Сколько компьютеров составляли первую сеть, запущенную в работу в декабре 1969 г.?	Введите ответ 4

4. Как называется язык разметки гипертекста	Введите ответ HTML
5. Как называется протокол передачи гипертекста	Введите ответ HTTP
6. Как называется система имен доменов	Введите ответ DNS
7. Какое расширение используется в статических Web-сайтах	Введите ответ html
8. Для какого типа аутентификации не требуется протокола SSL 1. Basic 2. Digest 3. Integrated	Укажите номер правильного ответа 3 - Integrated
9. Пакет с каким адресом будет разослан всем всем узлам, находящимся в той же сети, что и источник этого пакета. 1. 255.255.255.255 2. 128.0.0.0 3. 127.0.0.0	Укажите номер правильного ответа 1 - 255.255.255.255
10. Какую маску имеют адреса класса C. 1. 255.255.255.0 2. 255.0.0.0 3. 255.255.0.0	Укажите номер правильного ответа 1 - 255.255.255.0
11. Какая утилита предназначена для проверки соединений в сетях на основе TCP/IP. 1. ping 2. ipconfig 3. traceroute	Укажите номер правильного ответа 1 - ping
12. Сколько корневых узлов содержится в указанной структуре: <pre> <html> <head> <title>HTML документ</title> </head> </html> . 1. 1 2. 2 3. 4 4. 3 </pre>	Укажите номер правильного ответа 1 - 1

13. Сколько текстовых узлов содержится в указанной структуре: <pre> <html> <head> <title>HTML документ</title> </head> </html> . 1. 1 2. 2 3. 3 4.4 </pre>	Укажите номер правильного ответа 1 - 1
14. Что возвращает веб-сервер в ответ на запрос клиента, содержащий указание на программу и ее аргументы. - результат выполнения программы - файл программы - файл программы и результат ее выполнения .	Укажите номер правильного ответа 1 - результат выполнения программы
15. В каком случае строка параметров передается в теле HTTP-запроса. - если атрибут method имеет значение "POST" - если атрибут method имеет значение "GET" - в любом случае	Укажите номер правильного ответа 1 - если атрибут method имеет значение "POST"
16. В каком случае строка параметров передается вместе с URL вызываемого сценария. - если атрибут method имеет значение "POST" - если атрибут method имеет значение "GET" - в любом случае	Укажите номер правильного ответа 2 - если атрибут method имеет значение "GET"
17. Какая переменная окружения позволяет определить, с помощью какого метода выполнялась передача параметров CGI-сценарию. - REQUEST_METHOD - QUERY_STRING - CONTENT_LENGTH	Укажите номер правильного ответа 1 - REQUEST_METHOD
18. Какая переменная окружения предназначена для определения доменного имени узла, с которого поступил запрос. - REMOTE_ADDR - REMOTE_HOST - HTTP_USER_AGENT	Укажите номер правильного ответа 2 - REMOTE_HOST

19. При использовании какого сценарного языка интерпретатор считывает и исполняет блоки, не читая дальнейший код. 1. при использовании предварительно компилируемого языка 2. при использовании любого сценарного языка 3. при использовании языка динамического разбора	Укажите номер правильного ответа 3 - при использовании языка динамического разбора
20. При использовании какого сценарного языка программа считывается полностью, компилируется в машинный код, после чего получившийся код исполняется. 1. при использовании языка динамического разбора 2. при использовании предварительно компилируемого языка 3. при использовании любого сценарного языка	Укажите номер правильного ответа 2 - при использовании предварительно компилируемого языка
21. Можно ли сохранить набор данных в виде XML-документа. 1. нельзя 2. можно 3. можно, в этом случае наполнение данными возможно только из XML-документа	Укажите номер правильного ответа 2 - можно
22. Поставщик данных .NET - это. 1. класс для взаимодействия с хранилищем данных 2. набор классов для взаимодействия с хранилищем данных 3. функция для взаимодействия с хранилищем данных	Укажите номер правильного ответа 2 - набор классов для взаимодействия с хранилищем данных
23. Что такое XML. 1. технология работы с данными 2. язык программирования 3. формат хранения структурированных данных	Укажите номер правильного ответа 3 - формат хранения структурированных данных
24. Что является содержимым тэга <author>: <pre> <author> <book>Название книги</book> <year>Год издания</year> </author> ? </pre> 1. Название книги Год издания 2. <author> <book>Название книги</book> <year>Год издания</year> </author> 3. <book>Название книги</book> <year>Год издания</year>	Укажите номер правильного ответа 3 - <book>Название книги</book> <year>Год издания</year>

25. Для чего предназначены схемы XML. 1. для контроля содержательной части XML-документа 2. для контроля формальной правильности XML-документа 3. для полного контроля XML-документа	Укажите номер правильного ответа 1 - для контроля содержательной части XML-документа
26. Какой уровень веб-интеграции позволяет пользователю взаимодействовать с приложением. 1. интеграция на уровне представления 2. интеграция на уровне функциональности 3. интеграция на уровне данных	Укажите номер правильного ответа 1 - интеграция на уровне представления
27. Какой уровень веб-интеграции подразумевает обеспечение прямого доступа к бизнес-логике приложений. 1. интеграция на уровне функциональности 2. интеграция на уровне представления 3. интеграция на уровне данных	Укажите номер правильного ответа 1 - интеграция на уровне функциональности
28. Какой уровень веб-интеграции предоставляет доступ к одной или нескольким базам данных, используемых удаленным приложением. 1. интеграция на уровне данных 2. интеграция на уровне представления 3. интеграция на уровне функциональности	Укажите номер правильного ответа 1 - интеграция на уровне данных
29. Что такое веб-сервис. 1. механизм обмена сложными структурами данных по протоколу HTTP 2. программная система, имеющая идентификатор URI, и общедоступные интерфейсы которой определены на языке XML 3. протокол удаленного вызова процедур с передачей данных в формате XML через TCP-порт 80	Укажите номер правильного ответа 2 - программная система, имеющая идентификатор URI, и общедоступные интерфейсы которой определены на языке XML
30. Что такое XML. 1. технология работы с данными 2. язык программирования 3. формат хранения структурированных данных	Укажите номер правильного ответа 3 - формат хранения структурированных данных

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 71 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Незачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.