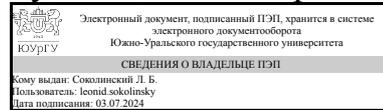


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



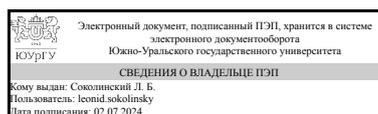
Л. Б. Соколинский

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.18 Языки разметки
для направления 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
уровень Магистратура
форма обучения очная
кафедра-разработчик Системное программирование

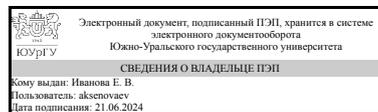
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, утверждённым приказом Минобрнауки от 23.08.2017 № 811

Зав.кафедрой разработчика,
д.физ.-мат.н., проф.



Л. Б. Соколинский

Разработчик программы,
к.физ.-мат.н., доцент



Е. В. Иванова

1. Цели и задачи дисциплины

Целью курса является изучение студентами концепции языков разметки. Основными задачами является получение знаний, умений и навыков по работе со следующими языками и технологиями: язык гипертекстовой разметки HTML; язык разметки XML; язык стилей CSS; язык стилей XSL; язык схемы данных DTD; язык схемы данных XSD; язык описания векторной графики SVG. Изучение данной дисциплины позволит получить умения и навыки в рамках профессиональных компетенций, обеспечивающих успешную деятельность в данной области современных IT-технологий.

Краткое содержание дисциплины

Введение в языки разметки: понятие данных и метаданных в документе, история развития и примеры языков разметки, метаязык SGML. Синтаксический и семантический анализ документов. Язык разметки HTML. Язык стилей CSS. Язык разметки XML. Корректные и допустимые XML-документы. Применение XML для передачи, хранения и преобразования данных. Стандарты на базе XML. Язык схем DTD. Язык XSL. Язык XPath. Язык схемы XSD. Язык векторной графики SVG.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий	Знает: основы языков XSL, XSD и DTD Умеет: создавать спецификацию XML-документа с помощью языков XSD и DTD, преобразовывать XML-документ в HTML с помощью XSL шаблона Имеет практический опыт: владения навыками по валидации и отладке XSD, DTD и XSL-документов
ОПК-2 Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение (в том числе отечественного производства) для решения задач профессиональной деятельности	Знает: основные направления применения стандарта XML в управлении IT-проектами, корпоративными информационными системами и высоконагруженными Web-системами Умеет: осуществлять импорт-экспорт данных для XML-формата Имеет практический опыт: владения инструментами импорта-экспорта данных для XML-формата
ОПК-5 Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	Знает: способы разработки языков разметки на основе XML Умеет: на основе анализа исходных данных формировать XML-документ Имеет практический опыт: владения методами валидации и отладки XML-документа

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин,	Перечень последующих дисциплин,
------------------------------------	---------------------------------

видов работ учебного плана	видов работ
1.О.19 Компьютерное зрение, 1.О.20 Интеллектуальный анализ данных, 1.О.12 Разработка систем искусственного интеллекта на языке Python, 1.О.05 Объектно-ориентированные CASE-технологии, 1.О.17 Машинное обучение, ФД.02 Методы искусственного интеллекта, 1.О.06 Современные методы DevOps, 1.О.09 Глубокие нейронные сети, ФД.01 Технологии интернета вещей, 1.О.13 Программирование корпоративных информационных систем на языке Java, Учебная практика (технологическая, проектно-технологическая) (2 семестр)	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.12 Разработка систем искусственного интеллекта на языке Python	Знает: основные инструменты (программные библиотеки и язык программирования) для обработки и анализа данных, основные инструменты (программные библиотеки и язык программирования) для выполнения операций обработки и анализа данных, анализа готовых информационных наборов данных Умеет: подбирать наиболее подходящие инструменты для анализа имеющихся данных и выявления закономерностей, применять специализированные библиотеки языка Python для сбора, обработки и анализа данных, устанавливать программное обеспечение (среды разработок, программные библиотеки, соответствующий backend), просматривать версию и состав используемого программного обеспечения, задавать требуемый backend для решения поставленной задачи Имеет практический опыт: анализа готовых информационных наборов данных, применять специализированные библиотеки языка Python для сбора, обработки и анализа данных, установки и инсталляции программного обеспечения, используемого для решения задач в области сбора, обработки и анализа данных
1.О.19 Компьютерное зрение	Знает: современные методы поиска видео- и графической информации, основные методы и подходы для решения задач поиска, обработки и распознавания видео- и графической информации, методы для анализа математических моделей алгоритмов машинного обучения Умеет: обрабатывать и распознавать видео- и графическую информацию методами

	<p>машинного обучения, применять методы для решения актуальных задач, связанных с применением алгоритмов машинного обучения в задачах поиска, обработки и распознавания видео- и графической информации, реализовывать математические модели алгоритмов машинного обучения Имеет практический опыт: применения современных алгоритмов поиска, обработки и распознавания видео- и графической информации, развертывания полноценных систем для поиска, обработки и распознавания видео- и графической информации, создания систем для поиска, обработки и распознавания видео- и графической информации с использованием алгоритмов машинного обучения</p>
<p>1.О.13 Программирование корпоративных информационных систем на языке Java</p>	<p>Знает: основные понятия, виды и характеристики современного программного обеспечения технологии Java, основы объектно-ориентированного языка, основные понятия, виды и характеристики современного программного обеспечения технологии Java, подходы к тестированию программ на Java Умеет: использовать специализированные среды разработки Java, применять подходы объектно-ориентированного программирования при разработке программного обеспечения, проектировать и разрабатывать локальные приложения на языке Java, разрабатывать документацию с помощью Javadoc Имеет практический опыт: создания программных проектов в специализированных средах разработки Java, проектирования классов, ООП-архитектуры, создания программных проектов в специализированных средах разработки Java, разработки тестов для веб-сайта с помощью библиотеки Selenium</p>
<p>ФД.01 Технологии интернета вещей</p>	<p>Знает: принципы организации киберфизических систем, существующие технологии в интернете вещей, отечественные и зарубежные достижения в области программно-аппаратных комплексов интернета вещей Умеет: анализировать существующие IoT-технологии и применять их в конкретных условиях, определять сервисы, функции и выбирать технологии их реализации при разработке киберфизических программно-аппаратных компонентов Имеет практический опыт: владения специальной терминологией, навыками программирования конечных устройств, навыками разработки моделей и алгоритмов для взаимодействия с программными и аппаратными компонентами, самостоятельного проектирования и реализации компонентов интернета вещей</p>
<p>1.О.20 Интеллектуальный анализ данных</p>	<p>Знает: современные методы проектирования, разработки, отладки и тестирования приложений</p>

	<p>интеллектуального анализа данных, методы подготовки данных и оценки эффективности моделей интеллектуального анализа данных, определения, технологический цикл и основные методы решения базовых задач интеллектуального анализа данных (поиск шаблонов, классификация, кластеризация, поиск аномалий) Умеет: применять современные инструментальные средства для разработки приложений интеллектуального анализа данных, применять методы подготовки данных и оценки эффективности аналитических моделей для разработки приложений интеллектуального анализа данных, выполнять проектирование приложений интеллектуального анализа данных Имеет практический опыт: применения современного программного инструментария для разработки приложений интеллектуального анализа данных, применения программных средств для подготовки данных и оценки эффективности моделей интеллектуального анализа данных, разработки приложений интеллектуального анализа данных</p>
1.О.09 Глубокие нейронные сети	<p>Знает: специализированные библиотеки для создания искусственных нейронных сетей, классы задач обработки больших данных на основе методов искусственных нейронных сетей, математическую модель нейрона, технологии создания искусственных нейронных сетей, методы оптимизации, регуляризации и нормализации параметров нейронной сети и процесса ее обучения Умеет: применять современные инструментальные средства и системы программирования для разработки и обучения моделей искусственных нейронных сетей, осуществлять формализацию задачи, построение математической модели, подготовку обучающего набора данных, подбор топологии и создание искусственной нейронной сети в соответствии с поставленной задачей Имеет практический опыт: создания и обучения искусственных нейронных сетей с применением специализированных библиотек, формулирования и решения задач в области машинного обучения с использованием нейросетевого подхода</p>
1.О.06 Современные методы DevOps	<p>Знает: историю развития подходов к проектированию программного обеспечения, основные модели разработки программного обеспечения, этапы жизненного цикла разработки программного обеспечения, основные подходы к методологии программной инженерии, классы прикладных информационных систем Умеет: выбирать методологию разработки программного обеспечения, соответствующим образом</p>

	<p>организовывать рабочий процесс, контролировать его, разрабатывать приложения, применяя системы автоматизации проектирования, организовывать корпоративное обучение разработанным программным продуктам, разрабатывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, разрабатывать концептуальные и теоретические модели решаемых проблем и задач проектной и производственно-технологической деятельности Имеет практический опыт: владения навыками командной работы, распределения ролей в команде, руководства процессом исполнения проекта в соответствии с требованиями заказчика, внешними и внутренними факторами, владения навыками рефакторинга и разработки через тестирование, обучения и поддержки пользователей посредством современных информационных технологий, владения навыками профессионального решения задач производственной и технологической деятельности с учетом современных достижений науки, навыками использования фундаментальных концепций и системной методологии при проектировании информационных систем</p>
ФД.02 Методы искусственного интеллекта	<p>Знает: математические основы и технологии машинного обучения, современные интегрированные среды разработки ПО на языках высокого уровня и специализированные библиотеки искусственного интеллекта Умеет: применять современные методы машинного обучения на основе нейронных сетей, создавать и обучать глубокие и сверточные искусственные нейронные сети с применением специализированных библиотек Имеет практический опыт: анализа и оптимизации полученных решений на основе нейросетевого подхода, решения задач в области машинного обучения и компьютерного зрения</p>
1.О.05 Объектно-ориентированные CASE-технологии	<p>Знает: основные виды диаграмм UML, понятия, использующиеся в мета-языке UML и в конкретных видах диаграмм, основные особенности процесса проектирования программных систем, типы черт программных систем (поведенческие, структурные), классификацию моделей UML Умеет: строить модели проектируемого продукта с помощью различного типа диаграмм UML, выделять функциональные требования к разрабатываемой системе, определять поведенческие и структурные черты проектируемого программного обеспечения Имеет практический опыт: владения навыками анализа предметной области, спецификации поведенческих и</p>

	<p>структурных черт разрабатываемой информационной системы, оформления документации на этапе проектирования системы, владения навыками проектирования структуры и поведения программных систем</p>
<p>1.О.17 Машинное обучение</p>	<p>Знает: технологию создания моделей машинного обучения с помощью библиотек языка Python, методы оптимизации, регуляризации, нормализации и валидации моделей машинного обучения, математические основы, принципы создания, обучения и валидации моделей машинного обучения Умеет: создавать и обучать модели машинного обучения с помощью библиотек языка Python, математические основы, принципы создания, обучения и валидации моделей машинного обучения Имеет практический опыт: решения задач машинного обучения с помощью библиотек языка Python, анализа и оптимизации полученных решений на основе машинного обучения</p>
<p>Учебная практика (технологическая, проектно-технологическая) (2 семестр)</p>	<p>Знает: информационные ресурсы и инструменты поиска информации в различных источниках и базах данных, инструментарий разработчика прикладного ПО (интегрированные среды для проектирования, создания и тестирования ПО, в том числе: программные библиотеки, компиляторы, интерпретаторы, и т.п.), прикладное ПО для создания текстовых документов и презентаций, особенности этапов жизненного цикла программной системы, современные стандарты и средства проектирования, разработки и тестирования прикладного ПО, стандарты и требования к оформлению технического задания и отчетов о проделанной работе. Умеет: эффективно работать с полнотекстовыми и библиографическим базами научных публикаций ведущих российских и зарубежных издательств, работать в современных интегрированных средах разработки, использовать специализированные библиотеки, фреймворки и СУБД, составлять спецификации требований разрабатываемого ПО с применением соответствующего прикладного ПО, применять современные средства проектирования, разработки и тестирования прикладного ПО, составлять сопроводительную документацию в соответствии с требованиями и стандартами оформления и содержания, создавать презентации для демонстрации итогов проделанной работы, оформлять техническое задание и отчеты в соответствии со стандартами и требованиями. Имеет практический опыт: поиска информации по заданной тематике, написания аналитического обзора, создания прикладного ПО, составления и защиты отчета о</p>

	проектировании и разработке прикладного ПО с применением соответствующего прикладного ПО, создания и поддержки программных систем на всех этапах жизненного цикла, оформления технического задания и отчетных документов.
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5	
Подготовка к экзамену	15,5	15,5	
изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия	36	36	
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в языки разметки. Пример языка разметки - язык HTML	12	4	8	0
2	Язык разметки XML	24	8	16	0
3	Применение XML	12	4	8	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение в языки разметки. Языки форматной и контентной разметки, примеры. Основные элементы языка разметки. Синтаксический, семантический анализ. Языки стилей. История развития языков разметки: GenCode, GML, SGML. Консорциум Всемирной паутины (W3C).	2
2	1	Язык разметки HTML. Стандартизация HTML. Синтаксис HTML. Валидация HTML-документов. Язык стилей CSS: синтаксис, виды селекторов, правила каскадирования.	2

3	2	Язык разметки XML. Применение XML. Спецификация XML. Синтаксис XML. Корректные и допустимые XML-документы. Пространства имен XML. Введение в XML-схемы. Язык схем DTD: спецификация, синтаксис.	2
4	2	Введение в XSL. Спецификация XSL. Язык запросов XPath. Спецификация XPath. Дерево XML-документа. Выражения XPath: оси адресации, условия проверки узлов, предикаты. Функции XPath.	2
5	2	XSL-преобразования (XSLT). Спецификации XSLT. Синтаксис XSLT. XSL-шаблоны. Обход XML-дерева, дефолтные правила. Обработка множественных элементов с помощью оператора for. Сортировка выходных элементов. Условные операторы: if, choose. Вычисления, агрегация данных, именованный шаблон. Включение в XML-документы файлов с помощью XInclude. Язык для описания макета и форматирования XML-документа XSL-FO. Спецификация XSL-FO. Основы синтаксиса XSL-FO.	2
6	2	Язык схем XSD. Недостатки и альтернативы DTD. Спецификация XSD. Синтаксис XSD: встроенные типы данных, простые (simpleType) и сложные (complexType) элементы, определение количества вхождений элемента, содержимое простых элементов (restriction, list, union), содержимое сложных элементов (group, all, choice, sequence), объявление атрибута. Связывание XML-элементов: языки XLink, XPointer.	2
7	3	Применение XML для разработки других языков разметки. Язык SVG. Спецификация SVG. Синтаксис SVG: структура документа, позиционирование SVG-элементов, viewport и viewBox, базовые элементы SVG (прямоугольник, круг, эллипс, отрезок, ломанная, многоугольник), кривые (path), SVG-фильтры, трансформация SVG-элементов, анимация.	2
8	3	Применение XML в WWW. XML в базах данных.	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1-2	1	Разработка HTML-документа	4
3-4	1	Разработка для HTML-документа стилевого файла CSS	4
5-6	2	Создание XML-документа	4
7-8	2	Разработка для XML-документа DTD-спецификации	4
9-10	2	Создание XSLT-документа	4
11-12	2	Разработка XSD-документа	4
13-14	3	Разработка диаграммы на языке SVG	4
15-16	3	Генерация диаграммы на основе XML-документа с помощью XSLT	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к экзамену	Сакулин С.А. Основы интернет-технологий: HTML, CSS, JavaScript, XML : учебное пособие. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. — 112 с. - Текст	3	15,5

	электронный // Электронно-библиотечная система издательства Лань Сухов, К. HTML5 – путеводитель по технологии. — 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2013. — 352 с. - Текст электронный // Электронно-библиотечная система издательства Лань		
изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия	Сакулин С.А. Основы интернет-технологий: HTML, CSS, JavaScript, XML : учебное пособие. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. — 112 с. - Текст электронный // Электронно-библиотечная система издательства Лань Сухов, К. HTML5 – путеводитель по технологии. — 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2013. — 352 с. - Текст электронный // Электронно-библиотечная система издательства Лань	3	36

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	Практическое задание 1. Разработка HTML-документа	15	5	Оценка вычисляется как сумма баллов по следующим критериям: + наличие HTML-кода - 1 балл, иначе - 0 баллов; + наличие CSS-кода в отдельном файле - 1 балл, иначе - 0 баллов; + HTML-документ полностью повторяет структуру и оформление шаблона - 1 балл, иначе - 0 баллов; + HTML-документ включает в себя минимум ФИО, фото, e-mail и по одной записи из остальных пунктов резюме - 1 балл, иначе - 0 баллов; + пройдена проверка HTML и CSS кода на соответствие спецификациям W3C - 1 балл, иначе - 0 баллов.	экзамен
2	3	Текущий контроль	Практическое задание 2. Разработка языка разметки на базе XML	15	5	Оценка вычисляется как сумма баллов по следующим критериям: + наличие XML-кода - 1 балл, иначе - 0 баллов; + наличие DTD-кода в отдельном файле - 1 балл, иначе - 0 баллов; + в XML-документе используются не только элементы, но и атрибуты - 1	экзамен

						балл, иначе - 0 баллов; + пройдена проверка XML на соответствие спецификациям W3C - 1 балл, иначе - 0 баллов. + пройдена проверка на соответствие XML спецификации DTD при добавлении/удалении данных из XML-документа.	
3	3	Текущий контроль	Практическое задание 3. Трансформация XML-документа в HTML	15	3	Оценка вычисляется как сумма баллов по следующим критериям: + наличие XSL-кода - 1 балл, иначе - 0 баллов; + корректно трансформируется любой XML-документ, соответствующий DTD - 1 балл, иначе - 0 баллов; + полученный HTML-документ полностью повторяет структуру и оформление шаблона - 1 балл, иначе - 0 баллов.	экзамен
4	3	Текущий контроль	Практическое задание 4. Разработка спецификации XSD	15	3	Оценка вычисляется как сумма баллов по следующим критериям: + наличие XSD-кода - 1 балл, иначе - 0 баллов; + семантика элементов и атрибутов пояснена в комментариях - 1 балл, иначе - 0 баллов; + пройдена проверка на соответствие XML спецификации XSD при добавлении/удалении данных из XML-документа - 1 балл, иначе - 0 баллов.	экзамен
5	3	Текущий контроль	Практическое задание 5. Разработка диаграммы на языке SVG	20	3	Оценка вычисляется как сумма баллов по следующим критериям: + наличие XSL-кода - 1 балл, иначе - 0 баллов; + диаграмма корректно меняется при добавлении/удалении данных из XML-документа - 1 балл, иначе - 0 баллов; + диаграмма соответствует варианту задания - 1 балл, иначе - 0 баллов.	экзамен
6	3	Текущий контроль	Письменный опрос 1	10	10	Письменный опрос проводится в виде электронного теста в конце лекции 4. Тест содержит 10 случайных равноценных вопросов, за каждый из которых можно получить максимум 1 балл. Студент получает 1 балл за вопрос, если ответ полностью верный, 0 баллов - иначе. Оценка студента за тест - это сумма баллов за каждый вопрос. Время, отведенное на опрос, 15 минут.	экзамен
7	3	Текущий контроль	Письменный опрос 2	10	10	Письменный опрос проводится в виде электронного теста в конце лекции 8. Тест содержит 10 случайных равноценных вопросов, за каждый из которых можно получить максимум 1	экзамен

						балл. Студент получает 1 балл за вопрос, если ответ полностью верный, 0 баллов - иначе. Оценка студента за тест - это сумма баллов за каждый вопрос. Время, отведенное на опрос, 15 минут.	
8	3	Промежуточная аттестация	Мероприятия промежуточной аттестации (компьютерное тестирование)	-	20	Промежуточная аттестация проводится в виде компьютерного тестирования. Тестирование проводится в системе edu.susu.ru. Тест состоит из 20 случайных равноценных вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. За каждый вопрос студент может получить максимум 1 балл. Студент получает 1 балл за вопрос, если ответ полностью верный, 0 баллов - иначе. Оценка студента за тест - это сумма баллов за каждый вопрос. На ответы отводится 45 минут.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	<p>При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (Положение о БРС утверждено приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179, в редакции приказа ректора от 10.03.2022 г. № 25-13/09). Процедура прохождения промежуточной аттестации осуществляется согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации (приказ ректора от 27.02.2024 № 33-13/09). Оценка за дисциплину формируется на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля следующим образом: • Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. • Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. • Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. • Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Если студент согласен с оценкой, полученной по результатам текущего контроля, то он может в день, предшествующий промежуточной аттестации дать свое согласие на автомат в личном кабинете. В случае явки студента на промежуточную аттестацию, давшего свое согласие на автомат в личном кабинете, студент имеет право пройти мероприятия текущего контроля по дисциплине на промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга в день ее проведения. Снижение оценки в этом случае запрещено. Если студент не дал согласия в личном кабинете, то он может согласиться с оценкой лично на промежуточной аттестации в день ее проведения. Если студент не согласен с оценкой, то он имеет право пройти</p>	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	<p>контрольно-рейтинговые мероприятия на промежуточной аттестации для улучшения своего рейтинга в день ее проведения. Фиксация результатов учебной деятельности по дисциплине проводится в день промежуточной аттестации на основе согласия студента, данного им в личном кабинете. При отсутствии согласия в журнале дисциплины фиксация результатов происходит при личном присутствии студента. Если студент не дал согласие в личном кабинете и не явился на промежуточную аттестацию – ему выставляется «неявка». Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования. Тестирование проводится в системе edu.susu.ru. Тест содержит 20 вопросов, на выполнение теста дается 45 минут. В этом случае оценка за дисциплину рассчитывается на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	
--	--	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ									
		1	2	3	4	5	6	7	8		
ОПК-1	Знает: основы языков XSL, XSD и DTD		+	+	+				+	+	+
ОПК-1	Умеет: создавать спецификацию XML-документа с помощью языков XSD и DTD, преобразовывать XML-документ в HTML с помощью XSL шаблона		+	+	+						+
ОПК-1	Имеет практический опыт: владения навыками по валидации и отладке XSD, DTD и XSL-документов		+	+	+						+
ОПК-2	Знает: основные направления применения стандарта XML в управлении IT-проектами, корпоративными информационными системами и высоконагруженными Web-системами	+	+				+	+	+	+	
ОПК-2	Умеет: осуществлять импорт-экспорт данных для XML-формата		+				+				+
ОПК-2	Имеет практический опыт: владения инструментами импорта-экспорта данных для XML-формата		+				+				+
ОПК-5	Знает: способы разработки языков разметки на основе XML		+				+	+	+	+	
ОПК-5	Умеет: на основе анализа исходных данных формировать XML-документ		+				+				+
ОПК-5	Имеет практический опыт: владения методами валидации и отладки XML-документа		+				+				+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. WEB-разработка: ASP, web-сервисы, XML: журнал для профессионалов ежемес. изд. для интернет-программистов учредитель и изд. ООО "Инфопресс" журнал. - М., 2009-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические указания для студентов и преподавателей по освоению и организации самостоятельной работы студентов

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические указания для студентов и преподавателей по освоению и организации самостоятельной работы студентов

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Сухов, К. HTML5 – путеводитель по технологии. — 2-е изд. — Москва : ДМК Пресс, 2013. — 352 с. https://e.lanbook.com/book/40002
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Одиноккина, С.В. Основы технологий XML. — СПб. : НИУ ИТМО, 2013. — 56 с. https://e.lanbook.com/book/43573
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Зудилова, Т.В. Web-программирование HTML. — СПб. : НИУ ИТМО, 2012. — 70 с. https://e.lanbook.com/book/40724
4	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Сакулин С.А. Основы интернет-технологий: HTML, CSS, JavaScript, XML : учебное пособие. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. — 112 с. https://e.lanbook.com/book/103525
5	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Филиппов Ф.В. Обработка графической информации в формате SVG : учебное пособие. Часть 1. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2017. — 83 с. https://e.lanbook.com/book/180050
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Никулова Г. А. WEB-программирование. Клиентские технологии: SVG : учебно-методическое пособие. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2017. — 63 с. https://e.lanbook.com/book/111987
7	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Токмаков, Г. П. Основы XML-технологий : учебное пособие. — Ульяновск : УлГТУ, 2017. — 229 с. https://e.lanbook.com/book/165047

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Экзамен	110 (3Г)	Компьютеры с доступом к сети Интернет
Практические занятия и семинары	110 (3Г)	Точки доступа к сети ПВК
Лекции	110 (3Г)	Компьютер, мультимедийный проектор, доска