

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Арзамасский филиал

Факультет естественных и математических наук

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ
(протокол от 24.11.2021 г. № 14)

Рабочая программа дисциплины

Веб-дизайн и продвижение сайтов

(наименование дисциплины)

Уровень высшего образования

магистратура

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

09.04.03 Прикладная информатика

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы

Разработка и управление проектами в области информационных технологий

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Форма обучения

Очная/очно-заочная/заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Арзамас

2021 год

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.12 «Веб-дизайн и продвижение сайтов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы направления подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) Разработка и управление проектами в области информационных технологий.

Дисциплина предназначена для освоения студентами очной/очно-заочной/заочной формы обучения в 1 семестре/1 семестре/1 семестре.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции) **	
ПК-6. Способен управлять процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов (сайт, портал) Интернет.	ИПК-6.1. Способен использовать знание способов управления процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов (сайт, портал) Интернет.	<i>Знать</i> основные понятия и принципы разработки вэб-продуктов; формализацию и алгоритмизацию процессов вэб-моделирования и вэб-программирования <i>Уметь</i> применять основные принципы организации работы по вэб-моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации с применением вэб-технологий. <i>Владеть</i> навыками проведения научного эксперимента с помощью математической модели процесса или явления	<i>Тест</i>
	ИПК-6.2. Способен планировать и организовывать разработку процессов и проектов по созданию (модификации) информационных ресурсов (сайт, портал), применять инструментальные средства.	<i>Знать</i> основные концепции моделирования систем с применением вэб-технологий; классификацию и основные концептуальные модели систем; <i>Уметь</i> планировать и организовывать разработку процессов и проектов по созданию (модификации) информационных ресурсов (сайт, портал), применять инструментальные средства. <i>Владеть</i> навыками планирования и организации разработки процессов и проектов по созданию (модификации) информационных ресурсов (сайт, портал), применять инструментальные средства.	<i>Учебно-исследовательские реферативные работы</i>
	ИПК-6.3. Способен продемонстрировать практический опыт планирования и организации деятельности по созданию (модификации) информационных	<i>Знать</i> основы планирования и организации деятельности по созданию (модификации) информационных ресурсов (сайт, портал) Интернет.	<i>Контрольные задания по теоретическим основам дисциплины, практические контрольные</i>

	ресурсов (сайт, портал) Интернет.	<i>Уметь</i> планировать и организовывать деятельность по созданию (модификации) информационных ресурсов (сайт, портал) Интернет. <i>Владеть</i> навыками анализа моделей, оценки и интерпретации результатов исследования и составления практических рекомендаций по их применению и совершенствованию данных методов с применением вэб-технологий.	<i>задания</i>
ПК-7. Способен управлять интернет-проектами и компаниями, продвижением объектов в сети Интернет	ИПК-7.1. Способен использовать знание способов управления интернет- процессами и проектами по продвижению объектов.	<i>Знать</i> основные понятия и принципы разработки вэб-продуктов; основные концепции моделирования систем с применением вэб-технологий; классификацию и основные концептуальные модели систем; формализацию и алгоритмизацию процессов вэб-моделирования и вэб-программирования <i>Уметь</i> применять основные принципы организации работы по вэб-моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации с применением вэб-технологий. <i>Владеть</i> навыками управления интернет- процессами и проектами по продвижению объектов.	<i>Тест</i>
	ИПК-7.2. Способен планировать и организовывать разработку интернет- процессов и проектов по продвижению объектов, применять инструментальные средства.	<i>Знать</i> значения технических, технологических, производственно-экономических или других показателей объекта автоматизации, которые должны быть достигнуты в результате создания ИС; критерии оценки достижения целей создания системы. <i>Уметь</i> вырабатывать требования к системе в целом, к функциям системы, видам обеспечения, определять порядок контроля и приемки системы <i>Владеть</i> навыками выработки требований к системе в целом, к функциям системы, видам обеспечения, определения порядок контроля и приемки системы	<i>Учебно-исследовательские реферативные работы</i>
	ИПК-7.3. Способен продемонстрировать практический опыт планирования и организации деятельности по продвижению объектов в сети Интернет.	<i>Знать</i> основы планирования и организации деятельности по продвижению объектов в сети Интернет. <i>Уметь</i> планировать и организовывать разработку интернет- процессов и проектов по продвижению объектов, применять инструментальные средства. <i>Владеть</i> практическим опытом планирования и организации деятельности по продвижению объектов в сети Интернет.	<i>Контрольные задания по теоретическим основам дисциплины, практические контрольные задания</i>

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Трудоемкость	очная форма обучения	заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	2 з.е.	2 з.е	2 з.е
часов по учебному плану, из них	72	72	72
Контактная работа , в том числе: аудиторные занятия:			
– занятия лекционного типа			
– занятия семинарского типа	34	16	8
контроль самостоятельной работы	1	1	1
Промежуточная аттестация зачет			4
Самостоятельная работа	37	55	59

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по разделам (темам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов (Р) или тем (Т) дисциплины (модуля), Форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)			Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы, из них									Самостоятельная работа обучающегося, часы, в период							
				Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа (в т.ч. текущий контроль успеваемости)						Контроль самостоятельной работы			промежуточной аттестации (контроля)			теоретического обучения	
	семинары, практические занятия						лабораторные работы													
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная		
Раздел 1. Основы проектирования интернет-приложений.	6	8	8						2	2	2							4	6	6
Раздел 2. Интернет и Web-сеть	8	8	8						4	2	2							4	6	6
Раздел 3. Программное обеспечение Web-сети.	8	8	8						4	2	2							4	6	6
Раздел 4. Подходы к разработке Web-приложений	8	8	8						4	2	2							4	6	6
Раздел 5. Разработка серверных Web-приложений	8	8	6						4	2								4	6	6
Раздел 6. Классификация сайтов в сети Интернет. Поисковые системы и принципы их функционирования..	8	8	6						4	2								4	6	6
Раздел 7. SEO - поисковая	8	8	7						4	2								4	6	7

оптимизация сайта в Интернете. Индексы авторитетности интернет-ресурса																				
Раздел 8. Внутренняя оптимизация сайта. Семантическое ядро сайта и его использование при формировании контента сайта	8	8	8						4	2								4	6	8
Раздел 9. Внешняя оптимизация сайта. Увеличение количества цитирований. SMO. Оптимизация сайта в социальных медиа.	9	7	8						4									5	7	8
В том числе текущий контроль	1	1	1																	
Зачет			4															4		
ИТОГО	72	72	72						34	16	8	1	1	1			4	37	55	59

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках занятий семинарского типа, консультаций.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является важнейшей составной частью учебного процесса и обязанностью каждого студента.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс Веб-дизайн и продвижение сайтов, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=8011>, созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/>.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Веб-дизайн и продвижение сайтов» осуществляется в следующих видах: работа с основной и дополнительной литературой, учебно-исследовательские реферативные работы, самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов), в соответствии со структурой дисциплины по учебной и специальной литературе, решение упражнений (стандартных задач) по образцу и инвариантных (нестандартных) упражнений (задач).

Рекомендации для работы с основной и дополнительной литературой

Работа с литературой должна сопровождаться записями в форме конспекта, плана, тезисов. При этом важно не только привлечь более широкий круг литературы, но и суметь на ее основе разобраться в степени изученности темы. Стоит выявить дискуссионные вопросы, нерешенные проблемы, попытаться высказать свое отношение к ним. Привести и аргументировать свою точку зрения или отметить, какой из имеющихся в литературе точек зрения по данной проблематике придерживаетесь и почему.

По завершении изучения рекомендуемой литературы полезно проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов для самопроверки. Необходимо вести систематическую работу над литературными источниками. Необходимо изучать не только литературу, рекомендуемую в данных учебно-методических материалах, но и новые, важные издания по курсу, вышедшие в свет после публикации. При этом следует выделять неясные, сложные для восприятия вопросы. В целях прояснения последних нужно обращаться к преподавателю.

Рекомендации для написания учебно-исследовательской реферативной работы

Учебно-исследовательская реферативная работа – изложение в письменном виде содержания научного труда (трудов), литературы по теме. Цель написания учебно-исследовательской реферативной работы – овладение навыками анализа и краткого изложения изученных материалов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к таким работам. Это самостоятельная работа студента, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки

зрения, собственные взгляды на нее. Содержание работы должно быть логическим, изложение материала носит проблемно-тематический характер.

Примерный алгоритм действий при написании реферата:

1. Подберите и изучите основные источники по теме (как правило, при разработке реферата или доклада используется не менее 8-15 различных источников).
2. Составьте библиографию.
3. Разработайте план реферата или доклада исходя из имеющейся информации.
4. Обработайте и систематизируйте подобранную информацию по теме.
5. Отредактируйте текст реферата или доклад с использованием компьютерных технологий.
6. Подготовьте публичное выступление по материалам реферата или доклада, желательно подготовить презентацию, иллюстрирующую основные положения работы.

Критерии результатов работы для самопроверки:

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата или доклада предъявляемым требованиям.

**Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов)
в соответствии со структурой дисциплины
по учебной и специальной литературе**

Активизация учебной деятельности и индивидуализация обучения предполагает вынесение для самостоятельного изучения отдельных тем или вопросов. Выбор тем (вопросов) для самостоятельного изучения – одна из ключевых проблем педагога в организации эффективной работы обучающихся по овладению учебным материалом.

Особую роль самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов) дисциплины играет для студентов заочной формы обучения.

При этом, как правило, основанием выбора является наилучшая обеспеченность литературой и учебно-методическими материалами по данной теме, ее обобщающий характер, сформированный на аудиторных занятиях алгоритм изучения. Обязательным условием результативности самостоятельного освоения темы (вопроса) является контроль выполнения задания.

Вопросы для самостоятельного изучения тем (вопросов) указаны в рабочей программе дисциплины (модуля)».

Результаты самостоятельного изучения вопросов, будут проверены преподавателем в форме: опросов, конспектов, рефератов, ответов на экзаменах.

Самостоятельное выполнение практических заданий

1. Внимательно прочитайте теоретический материал – конспект, составленный на лекционном занятии, материал учебника, пособия. Выпишите формулы из конспекта по изучаемой теме.
2. Обратите внимание, как использовались данные формулы при решении задач на занятии.
3. Решите предложенную задачу, используя выписанные формулы.
4. В случае необходимости воспользуйтесь справочными данными.
5. Проанализируйте полученный результат (проверьте размерности величин, правильность подстановки в формулы численных значений, правильность расчетов, правильность вывода неизвестной величины из формулы).
6. Решение задач должно сопровождаться необходимыми пояснениями. Расчётные формулы приводите на отдельной строке, выделяя из текста, с указанием размерности величин. Формулы записывайте сначала в общем виде (буквенное выражение), затем подставляйте числовые значения без указания размерностей, после чего приведите конечный результат расчётной величины.

Показатели результатов работы для самопроверки:

- грамотная запись условия задачи и ее решения;
- грамотное использование формул;
- грамотное использование справочной литературы;
- точность и правильность расчетов;
- обоснование решения задачи.

Методические рекомендации по подготовке к зачету

Зачет проводится в традиционной форме (ответ на вопросы, тестирование).

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь требованиями, конспектировать важные для решения учебных задач источники, обращаться к преподавателю за консультацией по неувоенным вопросам.

Для подготовки к сдаче зачета необходимо первоначально прочитать лекционный материал, а также соответствующие разделы рекомендуемых изданий. Лучшим вариантом является тот, при котором при подготовке используется несколько источников информации. Это способствует разностороннему восприятию каждой конкретной темы дисциплины.

В обобщённом варианте подготовка к сдаче зачета включает в себя:

- просмотр программы учебной дисциплины, перечня вопросов к зачету;
- подбор рекомендованных преподавателем источников (учебников, нормативных правовых актов, дополнительной литературы и т.д.),
- использование конспектов лекций, материалов занятий и их изучение;
- консультирование у преподавателя.

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу

адреса доступа к документам

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Method_all_all.pdf

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

В ходе промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется оценка сформированности компонентов компетенций (полнота знаний/ наличие умений/ навыков), т.е. результатов обучения, указанных в таблице п.2 настоящей рабочей программы, на основе оценки усвоения содержания дисциплины.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенции в ходе промежуточной аттестации по дисциплине проводится на основе учета текущей успеваемости в ходе освоения дисциплины и учета результата сдачи промежуточной аттестации.

Выявленные признаки несформированности компонентов (индикаторов) хотя бы одной компетенции не позволяют выставить интегрированную положительную оценку сформированности компетенций и освоения дисциплины на данном этапе обучения.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации, которая вносится в зачетно-экзаменационную ведомость по дисциплине и зачетную книжку студента, осуществляется по следующей оценочной шкале.

Шкала оценки сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
Зачтено	Отлично	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Хорошо	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент готов самостоятельно решать только различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Удовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует в целом требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент способен решать лишь минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
Не зачтено	Неудовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций не соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент не готов решать профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы

Шкала оценивания сформированности компетенции

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем требованиям программы подготовки, без ошибок.
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

5.2 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Критерии оценки тестирования

Оценка "отлично" - 85-100% правильных ответов;

Оценка "хорошо" 66-84 % правильных ответов;

Оценка "удовлетворительно" – 50-65 % правильных ответов;

Оценка "неудовлетворительно" - меньше 50 %.

Критерии оценки учебно-исследовательских реферативных работ

Оценка «отлично» – реферативная работа полностью раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников и изданий периодической печати, приводит практические примеры, в докладе отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов.

Оценка «хорошо» – реферативная работа частично раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (при докладе), но при этом дает не четкие ответы, без достаточно их аргументации.

Оценка «удовлетворительно» – реферативная работа в общих чертах раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию только из учебников. При ответах на дополнительные вопросы в докладе путается в ответах, не может дать понятный и аргументированный ответ.

Критерии оценки выполнения контрольных заданий по теоретическим основам дисциплины

Оценка «отлично» - Ответ полный и правильный на основании изученной теории; материал изложен в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный.

Оценка «хорошо» - Ответ полный и правильный на основании изученной теории; материал изложен в необходимой логической последовательности при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - Ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или неполный, несвязный ответ.

Оценка «неудовлетворительно» - Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

Критерии оценки выполнения практических контрольных заданий

Оценка «зачтено» - Ответ полный и правильный на основании изученной теории; теоретический материал и решение поставленных задач изложены в необходимой логической последовательности, грамотный научный язык; ответ самостоятельный. Могут быть допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «не зачтено» - Ответ обнаруживает непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые не могут быть исправлены при наводящих вопросах преподавателя.

Критерии устного ответа студента при опросе на зачёте

Оценка «отлично» выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

ла и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, в ответе которого обнаружены существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и для контроля формирования компетенции

Примерные контрольные задания по теоретическим основам дисциплины для оценки сформированности компетенции ПК 6

Ответьте на следующие вопросы и приведите описание основных понятий, утверждений (с доказательствами), моделей и формул соответствующих разделов дисциплины **Веб-дизайн и продвижение сайтов**:

1. Понятие дизайна. Что такое Web-дизайн. История развития WWW. Технологии создания Web-сайтов.
2. Работа с поисковыми системами и каталогами. Регистрация в поисковой системе. Особенности работы поисковых систем. Способы раскрутки сайта. Завоевание популярности. Запрещенные приемы раскрутки сайта.
3. Структура HTML-документа. Списки. Гиперссылки. Таблицы. Фреймы. Формы.
4. Особенности ввода и форматирование текста. Правила использования шрифтов. Структурирование текста.
5. Форматы графических файлов для Web. Помещение Web графики на Web страницу. Достижение баланса между текстом и графикой.

для оценки сформированности компетенции ПК 7

6. Тоновая и цветовая коррекция изображений. Редактирование изображений. Создание графических гиперссылок. Психология восприятия цвета. Колористика.
7. Оптимизация размеров Web страниц. Основные рекомендации по использованию графики на Web страницах. Создание универсальных Web страниц.
8. Рекомендации по использованию анимации на Web странице. Создание Gif анимации с чистого листа. Управление Gif анимацией с помощью внутренних параметров. Создание баннеров. Построение анимации на основе текста.
9. Основные рекомендации по использованию звука на Web странице. Форматы звуковых файлов. Включение звука в Web страницу.
10. Рекомендации по созданию собственного видео. Монтаж видеоролика. Вопросы совместимости видео в Web. Варианты воспроизведения ролика. Виртуальные экскурсии.
11. Виртуальный хостинг. Выделенный сервер. Совместное размещение. Размещение сайта на своем компьютере. Особенности бесплатного хостинга. Требования, предъявляемые к серверу бесплатного хостинга. Выгрузка сайта на сервер и его обновление.

Типовые практические контрольные задания по дисциплине для оценки сформированности компетенции ПК 6

1. Спроектировать структуру веб-сайта по теме *вашей* учебной научно-исследовательской работы (УНИРС) или по любой другой теме, сопоставимой (или большей) по объему с УНИРС.
2. Разработать эскиз оформления веб-сайта (использовать любой графический редактор).
3. Выполнить верстку макета страницы по разработанному эскизу
4. Создать внешние таблицы стилей (раздельные для устройств screen, print и handheld) для разрабатываемого вами сайта.

для оценки сформированности компетенции ПК 7

5. Подключить созданные таблицы к макету страницы
6. Выполнить настройку веб-сервера на использование SSI в документах .html.

7. Выполнить дизайн Вашего сайта с использованием SSI: все повторяющиеся элементы веб-сборжимого вынести в файлы с расширением .inc. С помощью SSI реализовать динамическую сборку страниц.

8. Написать скрипт по заданию.

Темы учебно-исследовательских реферативных работ для оценки сформированности компетенции ПК 6

1. Оформление статических документов с использованием средств HTML и CSS.
2. Работа в HTML422
3. Динамические элементы сайта на стороне клиента средствами JavaScript и DHTML.
для оценки сформированности компетенции ПК 7
4. Создание интерактивных элементов сайта средствами HTML 2.0
5. Создание интернет-приложений на стороне сервера.
6. Технология SSI. Регистрационная форма.
7. Интернет-приложения и базы данных. Создание гостевой книги средствами ASP

Типовые тестовые задания

для оценки сформированности компетенции ПК 6

1. Вид проектной, междисциплинарной художественно-технической деятельности по формированию предметной среды называется ...

1. композицией;
2. гармонией,
3. формальностью;
4. дизайном;
5. законом композиции.

2. Объектом проектирования данного дизайна являются шрифты, пиктограммы, фирменный стиль, различные визуальные коммуникации и т.д.

1. графический дизайн;
2. промышленный дизайн;
3. архитектурный дизайн;
4. дизайн архитектурной среды;
5. дизайн, нацеленный на результат работ.

3. Объектом проектирования данного дизайна являются машины, приборы, оборудование, мебель, посуда, одежда...

1. графический дизайн;
2. промышленный дизайн;
3. архитектурный дизайн;
4. дизайн архитектурной среды;
5. дизайн, нацеленный на результат работ.

4. Объектом данного дизайна являются сооружения и их комплексы, включая дизайн интерьера.

1. графический дизайн;
2. промышленный дизайн;
3. дизайн архитектурной среды;
4. архитектурный дизайн;
5. дизайн, нацеленный на результат работ.

5. Объектом проектирования данного дизайна является сложно-динамическая система среды обитания человека, оптимальная предметно-пространственная организация и образность различных средовых объектов.

1. графический дизайн;
2. промышленный дизайн;
3. дизайн архитектурной среды;
4. архитектурный дизайн;
5. дизайн, нацеленный на результат работ.

6. Основными элементами композиции являются:

1. точка, линия, пятно;
2. точка, линия, кривая;
3. точка, линия;
4. точка, линия, пятно, кривая;
5. точка, пятно, кривая;

7. Объект в JavaScript характеризуется

1. местоположением внутри HTML-разметки
2. конструктором объекта
3. тройкой - свойства, методы, события
4. классами
5. тэгами

8. Атрибуты HTML-контейнера(элемента) соответствуют

1. методам объекта
2. свойствам объекта
3. событиям
4. классам объекта
5. конструктором объекта

9. Из классов объектов JavaScript самый старший

1. Window
2. Document
3. Navigator
4. History
5. Link

10. Свойством данного объекта является status

1. Window
2. Frame
3. Document
4. History
5. String

11. Язык сценариев JavaScript. Обработчики событий доступны из кнопки:

1. onChange
2. onClick
3. onBlur
4. onload
5. unload

12. Язык сценариев JavaScript. При нажатии на кнопку-картинку произойдет следующее:

<form>

```
<input type=image src=. /image. gif>  
</form>
```

1. произойдет перезагрузка страницы
2. ничего не произойдет
3. произойдет событие Submit
4. будет выдано окно предупреждение
5. будет выдано окно с полем для ввода значений

13. Язык сценариев JavaScript. Событие Submit происходит в случаях:

1. нажали кнопку Submit
2. при проходе мыши по гипертекстовой ссылке
3. в момент пересечения границы прямоугольника ссылки при уводе курсора с нее
4. в момент пересечения границы прямоугольника ссылки при наезде на нее
5. при получении фокуса полем ввода

14. Язык сценариев JavaScript. Событие Submit происходит:

1. при проходе мыши по гипертекстовой ссылке
2. если выбрали кнопку-картинку
3. в момент пересечения границы прямоугольника ссылки при уводе курсора с нее
4. в момент пересечения границы прямоугольника ссылки при наезде на нее
5. при получении фокуса полем ввода

15. Язык сценариев JavaScript. Обращение к 8-ой картинке документа ()

1. document. images[7]
2. document. kuku
3. document["kuku"]
4. document. images7
5. document. images[8]

16. Язык сценариев JavaScript. 'dfзык сценариев JavaScript. Объект frame является свойством

1. объекта window
2. объектов frame и window
3. объекта frame
4. объекта document
5. объекта image

17. Язык сценариев JavaScript. Массив frames является свойством

1. объекта window
2. объектов frame и window
3. объекта frame
4. объекта document
5. объекта image

18. Язык сценариев JavaScript. Объект, содержащий информацию о URL, которые клиент посещал внутри окна

1. Объект window
2. Объект history
3. Объект frame
4. Объект location
5. Объект document

19. В HTML так начинается, заканчивается (т.е. описывается) документ, представляющий собой совокупность контейнеров

1. написанием функции;
2. скобками такого вида ();
3. тегами;
4. скобками вида </>
5. переменными.

20. HTML. Тег, позволяющий присвоить НАЗВАНИЕ документу:

1. Body
2. Html
3. Title
4. H2
5. Head

21. HTML. Язык для построения WEB-документов используется:

1. язык гипертекстовой разметки - HTML (HyperText Markup Language);
2. язык программирования C++;
3. язык Паскаль;
4. язык html и Паскаль;
5. нет верного ответа.

22. В HTML начинается, заканчивается (т.е. описывается) документ ..., представляющий собой совокупность контейнеров

1. написанием функции
2. скобками такого вида)
3. тегами
4. переменными
5. </>

23. HTML. Документ состоит из главных частей:

1. (Head) и (Body)
2. Head, Title, Body
3. Head
4. Body
5. Head, Body, Frameset

24. В HTML так записываются ссылки на документы, хранящиеся на других серверах:

1. с указанием их URL;
2. ;
3. ;
4. ;
5. <A="имя файла">

25. В HTML задается положение рисунка с помощью:

1. ;
2. ;
3. ;
4. ;
5.

26. Основным путем заражения вирусами по сети является...

1. почтовое сообщение;

2. SMS;
3. HTML документ;
4. сообщения с Интернет-пейджера;
5. по сети невозможно заразиться вирусом.

27. К прикладному программному обеспечению относятся:

1. системы программирования;
2. операционные системы;
3. текстовые редакторы;
4. экспертные системы;
5. объектно-ориентированное программирование.

28. Электронная почта

1. организует службу доставки, содержит почтовые ящики, адреса и письма;
2. организует службу передачи сообщений с помощью почтовых адресов пользователей;
3. организует доставку электронной почты;
4. обеспечивает поддержку почтовых ящиков и пересылку файлов;
5. обеспечивает пересылку файлов

29. Программа, которая предназначена для создания и отправки писем

1. Outlook Express;
2. Microsoft Excel;
3. Microsoft Internet;
4. Outlook Mail;
5. Internet Explorer.

30. Программа, которая предназначена для создания и отправки писем

1. Outlook Express;
2. Microsoft Excel;
3. Microsoft Internet;
4. Outlook Mail;
5. Internet Explorer.

31. Почтовый ящик абонента электронной почты представляет собой:

1. некоторую область оперативной памяти файл-сервера;
2. область на жестком диске почтового сервера, отведенную для пользователя;
3. часть памяти на жестком диске рабочей станции;
4. специальное электронное устройство для хранения текстовый файлов;
5. папка с файлами на компьютере пользователя

32. Чтобы войти в ящик электронной почты сети Internet, нужно знать...

1. пароль и имя сервера;
2. домен и имя пользователя;
3. логин и пароль;
4. логин и тип почтового сервера;
5. доменное имя компьютера.

для оценки сформированности компетенции ПК 7

33. Протокол компьютерной сети - это:

1. линия связи, пространство для распространения сигналов, аппаратура передачи данных;
2. программа, позволяющая преобразовывать информацию в коды ASCII;
3. количество передаваемых байтов в минуту;
4. программа для связи абонентов;
5. набор правил, обуславливающий порядок обмена информацией в сети.

34. Правила обмена информации между компьютерами через сеть - это

1. Исполняемая программа.
2. Электронная таблица.
3. Текстовый редактор.
4. Протокол.
5. Стандартные программы.

35. Средства пересылки и хранения сообщений между пользователями компьютерной сети называются:

1. браузер.
2. файловый менеджер.
3. электронная почта.
4. корзина.
5. макрос.

36. Сети, узлы которой расположены на небольшом расстоянии друг от друга, не использующие средства связи общего назначения называют

1. Локальными.
2. Сервисными.
3. Функциональными.
4. Глобальными.
5. Сетевыми

37. В поисковой машине в строке поиска набрано слово «недвижимость», а после завершения поиска набрана фраза «помещение под офис» и установлен флажок в поле «Поиск в найденном». В результате ...

1. будут выбраны только те ресурсы, в которых встречается фраза «помещение под офис»;
2. из раздела «недвижимость» будут выбраны ресурсы, в которых встречается фраза «помещение под офис»;
3. из раздела «помещение под офис» будут выбраны ресурсы, в которых встречается слово «недвижимость»;
4. будут выбраны только те ресурсы, в которых встречается слово «недвижимость»;
5. будут выбраны ресурсы, в которых встречается фраза «помещение под офис»

38. В поисковой машине в строке поиска набрано слово «компьютеры», а после завершения поиска набрана фраза «пятое поколение» и установлен флажок в поле «Поиск в найденном». В результате ...

1. из раздела «компьютеры» будут выбраны ресурсы, в которых встречается фраза «пятое поколение»;
2. будут выбраны только те ресурсы, в которых встречается фраза «пятое поколение»;
3. будут выбраны только те ресурсы, в которых встречается слово «компьютеры»;
4. из раздела «пятое поколение» будут выбраны ресурсы, в которых встречается слово «компьютеры»;
5. ресурсы, в которых встречается фраза «пятое поколение»;

39. В поисковой машине в строке поиска набрано слово «психология», а после завершения поиска набрана фраза «математические методы» и установлен флажок в поле «Поиск в найденном». В результате ...

1. из раздела «психология» будут выбраны ресурсы, в которых встречается фраза «математические методы»
2. из раздела «математические методы» будут выбраны ресурсы, в которых встречается слово «психология»

3. будут выбраны только те ресурсы, в которых встречается фраза «математические методы»
4. будут выбраны только те ресурсы, в которых встречается слово «психология»
5. будут выбраны только те ресурсы, в которых встречается фраза «математические методы» или «психология»

40. В поисковой машине в строке поиска набрано слово «Гильберт», а после завершения поиска набрана фраза «основания математики» и установлен флажок в поле «Поиск в найденном». В результате ...

1. из раздела «основания математики» будут выбраны ресурсы, в которых встречается слово «Гильберт»;
2. будут выбраны только те ресурсы, в которых встречается фраза «основания математики»;
3. будут выбраны только те ресурсы, в которых встречается слово «Гильберт»;
4. из раздела «Гильберт» будут выбраны ресурсы, в которых встречается фраза «основания математики»;
5. будут выбраны ресурсы, в которых встречается фраза «основания математики» или «Гильберт»

41. Правильный и полный адрес главной страницы информационного портала «ИнфоАрт».

1. <http://www.adress@infoart.ru/>
2. [http.infoart.ru/](http://infoart.ru/)
3. <http://www.infoart.ru/>
4. www.infoart.ru/ <<http://www.infoart.ru/>>
5. www.infoart.ru

42. Правильный и полный адрес главной страницы портала учительской газеты.

1. www.ug.ru/ <<http://www.ug.ru/>>
2. <<http://www.ug.ru/>>
3. <<http://www.adress@ug.ru/>>
4. [http.ug.ru/](http://ug.ru/)
5. www.ug.ru

43. Ухудшение качества изображения, связанное с увеличением размеров, характерно для ...

1. векторной графики;
2. автофигур, созданных в Microsoft Word;
3. смешанной графики;
4. растровой графики;
5. фрактальной графики.

44. Характерной особенностью векторной графики является ...

1. ухудшение качества изображения с уменьшением его размера;
2. ухудшение качества изображения с увеличением его размера;
3. уменьшение размера изображения с улучшением его качества;
4. неизменность качества изображения с увеличением его размера;
5. большой объем файла

45. Представление графической информации в виде набора точек или пикселей...

1. разрешающая способность
2. фрактальное представление
3. векторная форма представления
4. растровое представление
5. векторно-растровое представление

46. Цветовая модель, формирующаяся за счет смешивания трех базовых цветов: красного, зеленого, синего

1. RGB;
2. CMYK;
3. HSB;
4. трехмерная цветовая модель;
5. CMY

62. Несуществующий вид компьютерной графики:

1. растровая графика;
2. векторная графика;
3. дискретная графика;
4. фрактальная графика;
5. трехмерная графика

47. Специализированные программы-редакторы для создания web-сайтов

1. Microsoft Internet Explorer, Windows Messenger
2. Windows Messenger, MS FrontPage
3. Macromedia Dreamweaver, MS FrontPage
4. MS Picture Manager, Macromedia Dreamweaver
5. MS FrontPage, Windows Messenger

48. Предназначение значка пакета приложений Microsoft Office:

1. Программа для работы с электронной почтой
2. Редактор электронных презентаций
3. Коллекция картинок Microsoft Office
4. Текстовый редактор
5. Коллекция картинок Microsoft Office

49. В качестве гипертекстовых ссылок может использоваться ...

1. таблица;
2. любое слово или картинка;
3. поле ввода;
4. только картинка;
5. фреймовая структура.

50. Домен - это ...

1. название устройства, осуществляющего связь между компьютерами;
2. название программы для осуществления связи между компьютерами;
3. часть адреса, определяющая адрес компьютера пользователя в сети;
4. имя веб-сайта
5. единица измерения информации.

51. Сети, расположенные на территории государства или группы государств...

1. локальные;
2. региональные;
3. инновационные;
4. глобальные;
5. формальные.

52. При простом модемном соединении с повременной оплатой отключаться от сети необходимо ...

1. сразу после подключения
2. при очередном закрытии браузера
3. отключение от сети не обязательно
4. после загрузки первой страницы
5. после завершения работы в Internet

53. Электронное правительство создано для ...

1. упрощения обращения населения в государственные органы;
2. прочтения законов
3. создания законодательной базы страны;
4. дополнительного контроля и усиления законов страны;
5. взимания налогов с населения.

54. Дистанционным обучением с помощью сети Internet может воспользоваться ...

1. ученики старшекласники
2. любой человек, имеющий доступ к сети Internet;
3. только инвалид;
4. только тот, кто имеет высшее образование;
5. только иностранный гражданин.

55. Электронное правительство - это ...

1. сайт правительства республики;
2. система, обеспечивающая прямую связь населения с правительством страны;
3. система государственных органов, объединенных в одну информационную сеть;
4. государственный форум;
5. служба Интернета

56. В локальных вычислительных сетях в качестве передающей среды используются:

- а) витая пара проводов;
- б) коаксиальный кабель;
- в) оптоволоконный кабель;
- г) каналы спутниковой связи;
- д) гравитационное поле.

1. б,в,г;

2. а, д

3. г,д,а;

4. а,б,в

5. б,г,д.

57. BBS - это:

1. компьютерная сеть;
2. система телеконференций;
3. электронная доска объявлений;
4. режим работы;
5. система чатов

58. BBS предназначена:

1. для определения маршрута информации;
2. для обмена файлами между пользователями;
3. для просмотра адресов;
4. для управления информацией;
5. для отправления текстовых файлов

59. По способу общения различают следующие режимы передачи данных:

1. дуплексный и полудуплексный
2. одновременный и поэтапный
3. скоростной и одновременный
4. дуплексный и одновременный
5. скоростной и поэтапный

60. По способу группирования данных различают режимы:

1. однозначную и одноблочную передачи;
2. многосложную и односложную передачи;
3. последовательную и параллельную;
4. синхронную и асинхронную;
5. однозадачную и многозадачную

61. MNP-модемы это:

1. модемы с аппаратным сжатием и коррекцией информации;
2. модемы с кодированием информации;
3. модемы с защитой информации;
4. модифицированные по скоростям модемы
5. высокоскоростные модемы

62. Наиболее важным для организации сети является :

1. наличие большого количества компьютеров;
2. система протоколов;
3. несколько сетевых операционных систем;
4. высокоскоростные модемы
5. вид передающей среды

63. Протоколы сетевого уровня

1. обеспечивают сетевые режимы передачи данных
2. обеспечивают доступ к сетевым ресурсам
3. соединяют различные сети
4. тестируют работу в сети
5. обеспечивают связь компьютеров

64. Основные компоненты IP-технологии:

1. идентификация, длина IP-заголовка;
2. формат IP-пакета, IP-адрес, способ маршрутизации IP-пакетов;
3. формат ASCII и формат IP-адреса;
4. формат IP-пакета, способ общения на английском языке;
5. формат ASCII, IP-адрес, способ маршрутизации IP-пакетов

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (к зачету)

№	Вопрос	Код формируемой компетенции
1.	Определение, классификация и характеристика WEB-сайтов по различным признакам	ПК-6
2.	Распространенные форматы данных в Интернете. Архитектура клиент-сервер. Основы работы web-сервера	ПК-7
3.	Составные элементы HTML-документа. Типы данных HTML. Структура HTML-документа	ПК-7
4.	Общие атрибуты элементов HTML. Теги заголовка документа. Теги тела документа. Блочные и строчные элементы разметки. Работа с текстом. Заголовки и абзацы. Списки: нумерованные, маркированные.	ПК-7
5.	Объекты HTML-документов. Типы файлов иллюстраций. Управление размещением иллюстрации и обтеканием текста. Вставка объектов. Карты ссылок. Создание гиперссылок.	ПК-6
6.	Создание таблиц. Основные атрибуты таблиц, строк, ячеек. Особенности использования таблиц для верстки web-документов.	ПК-6
7.	Понятие объекта в HTML-документах. Карта ссылок. Вставка апплетов, элементов ActiveX, объектов, обрабатываемых с помощью расширений обозревателя, и др. Элементы форм.	ПК-6
8.	Типы управляющих элементов. Правила работы с формами. Понятие фреймовой структуры web-страницы.	ПК-7
9.	Стилевое оформление HTML-документов. Каскадные таблицы стилей (CSS).	ПК-7
10.	Основные понятия компьютерной графики	ПК-7
11.	Сценарии JavaScript и DHTML	ПК-6
12.	Web-серверы. Пассивные и активные web-серверы. Основы клиент-серверного взаимодействия	ПК-6
13.	Обзор технологий серверного интернет-программирования (CGI/Perl, PHP, ASP, SSI и др.), их поддержка различными операционными системами и web-серверами	ПК-6
14.	Основы работы с базами данных в интернет-приложениях. Обзор типичных интернет-технологий баз данных	ПК-7
15.	XML: стандарты, области применения, связанные технологии и возможности	ПК-7
16.	DTD —определение типа документа. Основные структурные элементы DTD. Внешние и внутренние DTD	ПК-7

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений : учебное пособие для вузов / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 90 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453345>

2. Интернет-маркетинг : учебник для вузов / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общей редакцией О. Н. Жильцовой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 301 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450115>

3. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для вузов / А. Ф. Тузовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 218 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451207>

б) дополнительная литература:

1. Федеральный закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ (ред. от 28.06.2014) "Об электронной подписи" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2015) [электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_112701/
2. Аверьянов А.М., Балакин М.А., Шерегов Н.А. Анализ методов создания веб-сайтов для бизнеса / Всероссийский научно-практический семинар «Актуальные проблемы управления». – Н. Новгород, 2015. <http://www.iee.unn.ru/files/2015/08/Sbornik.pdf>.
3. Жильцова О.Н. Интернет-маркетинг : учебник для академического бакалавриата / О. Н. Жильцова [и др.] ; под общ. ред. О. Н. Жильцовой. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 288 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/viewer/8E5D1B3D-47FA-41B0-BFEC-1B7664B426E0>
4. Козлова М.С., Шерегов Н.А. Разработка рекламной кампании в Яндекс.Директ при минимальном бюджете / Всероссийский научно-практический семинар «Актуальные проблемы управления». – Н. Новгород, 2015. <http://www.iee.unn.ru/files/2015/08/Sbornik.pdf>.
5. Синяева И.М. Маркетинг PR и рекламы: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Маркетинг" / Синяева И.М., Маслова В.М., Романенкова О.Н.; Под ред. Синяева И.М. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 495 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=872836>
6. Спорынина С. В., Шерегов Н.А. Анализ методов поисковой оптимизации бизнес-сайтов / Всероссийский научно-практический семинар «Актуальные проблемы управления». – Н. Новгород, 2015. <http://www.iee.unn.ru/files/2015/08/Sbornik.pdf>
7. Федеральный закон от 27.06.2011 N 161-ФЗ (ред. от 29.12.2014) "О национальной платежной системе" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2015)
8. Шерегов Н.А., Полушин А.А. Моделирование бизнес-процессов // учебно-методическое пособие, 2015 – 60 с. // Фонд образовательных электронных ресурсов ННГУ им. Н.И. Лобачевского, рег. номер 897.15.07. [электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.unn.ru/books/met_files/MBP.doc

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp

ГАРАНТ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс].– Адрес доступа: <http://www.garant.ru>

Scopus: реферативно-библиографическая база научных публикаций и цитирования. Адрес доступа: <http://www.scopus.com>

Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение LibreOffice;

программное обеспечение Yandex Browser;

программное обеспечение Paint.NET;

программное обеспечение 1С:

- * "Бухгалтерия предприятия", редакция 3.0, см. <http://v8.1c.ru/buhv8/> ,
- * "Управление торговлей", редакция 11.1, см. <http://v8.1c.ru/trade/> ,
- * "Зарплата и управление персоналом", редакция 3.0, см. <http://v8.1c.ru/hrm/> ,
- * "Управление небольшой фирмой", редакция 1.5, см. <http://v8.1c.ru/small.biz/> ,
- * "ERP Управление предприятием 2.0", см. <http://v8.1c.ru/erp/> .
- * "Бухгалтерия государственного учреждения", редакция 1.0, см. <http://v8.1c.ru/stateacc/> ,
- * "Зарплата и кадры государственного учреждения", редакция 1.0, <http://v8.1c.ru/statehrm/> .

программное обеспечение PascalABC.NET

Электронные библиотечные системы и библиотеки:

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.ura.it.ru/ebs>

Электронная библиотечная система "Znanium" <http://znanium.com/>

Электронно-библиотечная система Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru/>

Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/>.

Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/

Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» <https://mooc.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации» <https://online.edu.ru/public/promo>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа дисциплины **Вэб-дизайн и продвижение сайтов** составлена в соответствии с ОС ННГУ по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень магистратуры) (приказ ННГУ от 21.06.2021 № 348-ОД)

Автор(ы):

к.п.н., доцент

Фокеев М.И.

Рецензент (ы):

д.т.н., профессор

Ямпурин Н.П.

Программа одобрена на заседании кафедры Экономики, управления и информатики от 17.11.2021 года, протокол № 9

к.п.н., доцент

Статуев А.А

Председатель МК

к.п.н., доцент

факультета естественных и математических наук

Володин А.М.

П.6. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

Федосеева Т.А.