

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Г.П. Малявко

7 июня 2021 г.

---

Оптимизация и продвижение сайтов

(Наименование дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Закреплена за кафедрой	<u>информатики, информационных систем и технологий</u>
Направление подготовки	<u>09.04.03 Прикладная информатика</u>
Направленность (профиль)	<u>Программно-технические средства информатизации</u>
Квалификация	<u>Магистр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Общая трудоемкость	<u>3 з.е.</u>

Брянская область  
2021

Программу составил(и):

к.э.н., доцент Войтова Н.А.



Рецензент(ы):

к.э.н., доцент Лысенкова С.Н.



Рабочая программа дисциплины «Оптимизация и продвижение сайтов» разработана в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г., № 916.

составлена на основании учебных планов 2021 года поступления:

направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика направленность (профиль)  
Программно-технические средства информатизации

утвержденных учёным советом вуза от «17» июня 2021г. протокол №11

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры информатики, информационных систем и технологий

Протокол от «17» июня 2021г. №12

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Ульянова Н.Д.



(подпись)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Целью освоения дисциплины является изучение теоретических основ построения программного обеспечения различного назначения.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Блок (раздел) ОПОП: Б1.О.07

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

учебная дисциплина «Оптимизация и продвижение сайтов» базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении дисциплин по программе бакалавриата 09.03.03 Прикладная информатика: «Web-программирование», «Компьютерная графика», «Web-дизайн».

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: «SMM системы», «Интернет-предпринимательство».

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ России от 18 ноября 2014 года № 895н).

Обобщенная трудовая функция – Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (код – С/6).

Трудовая функция - Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС (код – D/16.7).

Трудовые действия: Назначение и распределение ресурсов

Трудовая функция - Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС (код – D/22.7).

Трудовые действия: Осуществление экспертной поддержки оптимизации работы ИС.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции		
<b>ПКС-1.</b> Способен проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области	<i>ПКС-1.1. Осуществляет организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС</i>	Знает предметную область автоматизации, устройство и функционирование современных ИС Умеет распределять работы и выделять ресурсы Владеет навыками назначения и распределения ресурсов

<b>ПКС-4.</b> Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	<i>ПКС-4.1. Осуществляет организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС</i>	Знает возможности ИС, инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС Умеет распределять работы и выделять ресурсы Владеет навыками осуществления экспертной поддержки оптимизации работы ИС
--	--	--

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:** в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП.

#### 4. Распределение часов дисциплины по семестрам (очная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции			14	14													14	14
Лабораторные			28	28													28	28
Прием зачета			0,15	0,15													0,15	0,15
Консультация перед экзаменом																		
Прием экзамена																		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)			42,15	42,15													42,15	42,15
Сам. работа			65,85	65,85													65,85	65,85
Контроль																		
Итого			108	108													108	108

#### Распределение часов дисциплины по курсам (заочная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	2	2	2	2							4	4
Лабораторные	2	2	8	8							10	10
Прием зачета			0,15	0,15							0,15	0,15
Консультация												
Прием экзамена												
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)	4	4	10,15	10,15							14,15	14,15
Сам. работа	32	32	60	60							82	82
Контроль			1,85	1,85							1,85	1,85
Итого	36	36	72	72							108	108

#### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (очная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции
	<b>Раздел 1. Оптимизация и продвижение сайтов</b>			
1.1	Тема 1. Основные принципы SEO. /Лек/	2	2	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.2	Тема 2. Релевантность и вес сайта. /Лек/	2	2	ПКС-1.1, ПКС-4.1

1.3	Тема 3. Составление семантического ядра, сбор статистики. /Лек/	2	2	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.4	Тема 4. Кластеризация ключевых слов. /Лек/	2	2	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.5	Тема 5. Внутренняя оптимизация: title, description, URL. /Лек/	2	2	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.6	Тема 6. Оптимизация сайта: структура, анкорный текст и качество контента. /Лек/	2	2	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.7	Тема 7. Внутренняя оптимизация: изображения, заголовки, скорость загрузки /Лек/	2	2	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.8	Тема 8. Внутренняя оптимизация: robots.txt, sitemap, nofollow /Ср/	2	6	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.9	Тема 9. Внутренняя оптимизация: meta robots, canonical, пагинация /Ср/	2	6	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.10	Тема 10. Внутренняя оптимизация: внутренняя перелинковка /Ср/	2	6	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.11	Тема 11. Search Console, инструменты от Google /Ср/	2	6	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.12	Тема 12. CTR, Оптимизация сниппета, поведенческие факторы /Ср/	2	6	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.13	Тема 13. Длина клика, последний клик и удовлетворенность пользователя /Ср/	2	6	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.14	Тема 14. Внешние упоминания и социальные сигналы /Ср/	2	6	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.15	Тема 15. Влияние внешних ссылок при продвижении сайта/Ср/	2	6	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.16	Тема 16. План строительства ссылочной массы сайта/Ср/	2	5,85	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.17	Тема 17. Классические методы строительства ссылок/Ср/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.18	Тема 18. Работа с ссылочными биржами, как покупать ссылки/Ср/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.19	Тема 19. Как организовать процесс продвижения сайта/Ср/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.20	Лабораторная работа 1. Составление семантического ядра, сбор статистики. /Лаб/	2	6	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.21	Лабораторная работа 2. Кластеризация ключевых слов. /Лаб/	2	6	ПКС-1.1, ПКС-4.1
2.22	Лабораторная работа 3. Внутренняя оптимизация: title, description, URL. /Лаб/	2	6	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.23	Лабораторная работа 4. Оптимизация сайта: структура, анкорный текст и качество контента/Лаб/	2	6	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.24	Лабораторная работа 5. Внутренняя оптимизация: изображения, заголовки, скорость загрузки /Лаб/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.25	Контактная работа при подготовке к зачету /К/	2	0,15	ПКС-1.1, ПКС-4.1

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции
	<b>Раздел 1. Оптимизация и продвижение сайтов</b>			
1.1	Тема 1. Основные принципы SEO. /Лек/	1	1	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.2	Тема 2. Релевантность и вес сайта. /Лек/	1	1	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.3	Тема 3. Составление семантического ядра, сбор статистики. /Лек/	2	1	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.4	Тема 4. Кластеризация ключевых слов. /Лек/	2	1	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.5	Тема 5. Внутренняя оптимизация: title, description, URL. /Ср/	1	8	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.6	Тема 6. Оптимизация сайта: структура, анкорный текст и качество контента. /Ср/	1	8	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.7	Тема 7. Внутренняя оптимизация: изображения, заголовки, скорость загрузки /Ср/	1	8	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.8	Тема 8. Внутренняя оптимизация: robots.txt, sitemap,	1	8	ПКС-1.1, ПКС-4.1

	nofollow /Ср/			
1.9	Тема 9. Внутренняя оптимизация: meta robots, canonical, пагинация /Ср/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.10	Тема 10. Внутренняя оптимизация: внутренняя перелинковка /Ср/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.11	Тема 11. Search Console, инструменты от Google /Ср/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.12	Тема 12. CTR, Оптимизация сниппета, поведенческие факторы /Ср/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.13	Тема 13. Длина клика, последний клик и удовлетворенность пользователя /Ср/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.14	Тема 14. Внешние упоминания и социальные сигналы /Ср/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.15	Тема 15. Влияние внешних ссылок при продвижении сайта/Ср/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.16	Тема 16. План строительства ссылочной массы сайта/Ср/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.17	Тема 17. Классические методы строительства ссылок/Ср/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.18	Тема 18. Работа с ссылочными биржами, как покупать ссылки/Ср/	2	4	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.19	Тема 19. Как организовать процесс продвижения сайта/Ср/	2	20	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.20	Лабораторная работа 1. Составление семантического ядра, сбор статистики. /Лаб/	1	2	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.21	Лабораторная работа 2. Кластеризация ключевых слов. /Лаб/	2	2	ПКС-1.1, ПКС-4.1
2.22	Лабораторная работа 3. Внутренняя оптимизация: title, description, URL. /Лаб/	2	2	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.23	Лабораторная работа 4. Оптимизация сайта: структура, анкорный текст и качество контента/Лаб/	2	2	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.24	Лабораторная работа 5. Внутренняя оптимизация: изображения, заголовки, скорость загрузки /Лаб/	2	2	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.25	Контроль /К/	2	1,85	ПКС-1.1, ПКС-4.1
1.26	Контактная работа при подготовке к зачету /К/	2	0,15	ПКС-1.1, ПКС-4.1

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и лабораторных занятиях.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Приложение №1

#### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

##### ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

##### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
<b>6.1.1. Основная литература</b>				

Л1.1	Мелькин Н.В.	Мелькин Н.В. Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO : от идеи до первых клиентов / Мелькин Н.В., Горяев К.С.. — Москва : Инфра-Инженерия, 2017. — 268 с. — ISBN 978-5-9729-0139-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/68990.html">http://www.iprbookshop.ru/68990.html</a> (дата обращения: 11.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Москва : Инфра-Инженерия, 2017	ЭБС «IPRbooks»
Л1.2	И.С. Шамина	SEO-копирайтинг 2.0. Как писать тексты в эру семантического поиска / И.С. Шамина [и др.].. — Москва : Инфра-Инженерия, 2018. — 260 с. — ISBN 978-5-9729-0210-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/78250.html">http://www.iprbookshop.ru/78250.html</a> (дата обращения: 11.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Москва : Инфра-Инженерия, 2018	ЭБС «IPRbooks»
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Ю.П. Беленькая	SMM и SEO-технологии : учебное пособие / Ю.П. Беленькая [и др.].. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 62 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/92670.html">http://www.iprbookshop.ru/92670.html</a> (дата обращения: 11.07.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017	ЭБС «IPRbooks»
Л2.2	Ли Одден	Ли Одден Продающий контент : как связать контент-маркетинг, SEO и социальные сети в единую систему / Ли Одден. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 369 с. — ISBN 978-5-91657-895-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:	— Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2014	ЭБС «IPRbooks»
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
Л 3.1	Войтова Н.А.			ЭОС Moodle

## 6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
3. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
5. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
6. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
7. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
8. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

### 6.3. Перечень программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
4. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
5. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
6. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
7. Офисное программное обеспечение OpenOffice
8. Офисное программное обеспечение LibreOffice
9. Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
10. Программа для просмотра PDF Foxit Reader
11. Интернет-браузеры
12. Ramus
13. Bizagi

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>
<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-404</i></p> <p><b>Основное оборудование и технические средства обучения:</b>  <i>Специализированная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. 28 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, киоск информационный сенсорный, мультимедийный проектор, экран.</i></p> <p><b>Учебно-наглядные пособия:</b>  <i>Информационно-тематический стенд</i></p> <p><b>Лицензионное программное обеспечение:</b>  <i>ОС Windows 10 (Контракт №52 01.08.2019 с Экстрим Комп). Срок действия лицензии – бессрочно.</i></p> <p><b>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:</b>  <i>Microsoft Office ProPlus 2019(Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.</i></p> <p><i>Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс. Срок действия лицензии – бессрочно.</i></p> <p><b>Свободно распространяемое программное обеспечение:</b>  <i>LibreOffice (свободно распространяемое ПО).</i>  <i>Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).</i></p>



Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа – 3-311

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 32 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.

1 компьютер с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, интерактивный комплекс АСТIVboard +, средства звуковоспроизведения.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационно-тематический стенд

**Лицензионное программное обеспечение:**

ОС Windows 10 (Контракт №52 01.08.2019 с Экстрим Комп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

1С:Предприятие 8 (Лицензионный договор №21-03-26/01 от 26.03.2021 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс. Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 302

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 26 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

8 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационно-тематический стенд

**Лицензионное программное обеспечение:**

ОС Windows 10 (Контракт №112 от 30.07.2015). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visual Studio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

ArcGIS 10.2 (Договор 28/1/3 от 28.10.2013 с ООО ЭСРИ СНГ). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

CREDO III (Договор 485/12 от 05.09.2012 с ООО Кредо-Диалог). Срок действия лицензии – бессрочно.

Наш Сад 10 (Контракт №ССГ\_БР-542 от 04.10.2017 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

STADIA 8 Учебная (свободно распространяемое ПО).

QBasic (свободно распространяемое ПО).

PascalABC.NET (свободно распространяемое ПО).

QGIS (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-304

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 46 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

24 компьютера с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационно-тематический стенд

**Лицензионное программное обеспечение:**

OS Windows 10 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

OS Astra Linux (Лицензионный договор №А-2020-0952-ВУЗ от 14.09.2020 с ООО РусБИТех-Астра). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

PyChart 202.2 (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-306

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

13 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационно-тематический стенд

**Лицензионное программное обеспечение:**

OS Windows 10 (Контракт №112 от 30.07.2015). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office ProPlus 2019(Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

ArcGIS 10.2 (Договор 28/1/3 от 28.10.2013 с ООО ЭСРИ СНГ). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visual Studio 2010 ((Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

CREDO III (Договор 485/12 от 05.09.2012 с ООО Кредо-Диалог). Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

Наш Сад 10 (Контракт №ССГ\_БР-542 от 04.10.2017 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

GIMP (свободно распространяемое ПО).

MetaTrader 4 (свободно распространяемое ПО).

QGIS (свободно распространяемое ПО).

Ramus Educational (свободно распространяемое ПО).

StarUML (свободно распространяемое ПО).

BiZagi Modeler (свободно распространяемое ПО).

Figma (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-308

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. 13 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационно-тематический стенд

**Лицензионное программное обеспечение:**

OS Windows 10 (Контракт №112 от 30.07.2015). Срок действия лицензии – бессрочно.

OS Astra Linux (Лицензионный договор №А-2020-0952-ВУЗ от 14.09.2020). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office ProPlus 2019(Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Project 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

1С:Предприятие 8, 1С: Управление страховой компанией, 1С: Управление кредитной организацией (Лицензионный договор №21-03-26/01 от 26.03.2021 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

Bigagi Modeler (свободно распространяемое ПО).

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Axioma.GIS (свободно распространяемое ПО).

QGIS (свободно распространяемое ПО).

Налогоплательщик ЮЛ (свободно распространяемое ПО).

Figma (свободно распространяемое ПО).

Ratus Educational (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-312

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

12 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор, экран.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационно-тематический стенд

**Лицензионное программное обеспечение:**

OS Windows 10 (Контракт №52 01.08.2019 с Экстрим Комп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 M030 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

1С:Предприятие 8 (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

Project Expert Tutorial (Договор 0313/ПП-06 от 24.10.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

DA Standard (Регистрационный №410224 от 21.06.1999 с Контекст). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

STADIA 8 Учебная (свободно распространяемое ПО).

Figma (свободно распространяемое ПО).  
Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-313

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 22 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. 11 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

**Учебно-наглядные пособия:**

Информационно-тематические стенды

**Лицензионное программное обеспечение:**

OS Windows 10 (Контракт №083 от 05.02.2013). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 M030 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

1С:Предприятие 8, 1С: Документооборот ПРОФ (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

Figma (свободно распространяемое ПО).

Ramus Educational (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-317

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

Специализированная мебель на 26 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. 8 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

**Лицензионное программное обеспечение:**

OS Windows 10 (Контракт №0327100004513000065\_45788 от 28.01.2014). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с ООО СофтЛайн Трейд). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 M030 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Project 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Pinnacle Studio 17 (Контракт 172 от 28.12.2014 с ООО АльтА плюс ООО). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

Visagi Modeler (свободно распространяемое ПО).

Ramus Educational (свободно распространяемое ПО).

QBasic (свободно распространяемое ПО).

*PascalABC.NET (свободно распространяемое ПО).*  
*Figma (свободно распространяемое ПО).*  
*Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).*

*Помещения для самостоятельной работы:  
Читальный зал научной библиотеки.*

**Основное оборудование и технические средства обучения:**

*Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.*

*15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ресурсам ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.*

**Лицензионное программное обеспечение:**

*ОС Windows 10 (Договор 15948 от 14.11.2012). Срок действия лицензии – бессрочно.*

**Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:**

*Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.*

**Свободно распространяемое программное обеспечение:**

*LibreOffice (свободно распространяемое ПО).*

*Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).*

**Второе помещение**

*Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - 3-315, 3-303.  
Оснащены специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы с инструментами для ремонта и профилактического обслуживания учебного оборудования)*

## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей.

Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
  - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
  - индивидуальные системы усиления звука
    - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
    - «ELEGANT-T» передатчик
    - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
    - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
    - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
  - групповые системы усиления звука
  - Портативная установка беспроводной передачи информации.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
    - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 09.04.03 Прикладная информатикаНаправленность Программно-технические средства информатизацииДисциплина: Оптимизация и продвижение сайтовФорма промежуточной аттестации: зачет

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

## 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Изучение дисциплины «Оптимизация и продвижение сайтов» направлено на формировании следующих компетенций:

**профессиональных компетенций (ПКС):**

**ПКС-1.** Способен проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области

*ПКС-1.1. Осуществляет организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС*

**ПКС-4.** Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях

*ПКС-4.1. Осуществляет организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС*

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:** в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП.

## 2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Оптимизация и продвижение сайтов»

№ раздела	Наименование раздела	З.	З.	У.	У.	Н.	Н.
		1	2	1	2	1	2
1	Раздел 1. Оптимизация и продвижение сайтов	+	+	+	+	+	+

Сокращения: З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

## 2.3. Структура компетенций по дисциплине «Оптимизация и продвижение сайтов»

<b>ПКС-1.</b> Способен проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области <i>ПКС-1.1. Осуществляет организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС</i>					
Знать (З)		Уметь (У)		Владеть (Н)	
предметную область автоматизации, устройство и функционирование современных ИС	Лекции, самостоятельные работы раздела №1	распределять работы и выделять ресурсы	Лабораторные работы раздела №1	навыками назначения и распределения ресурсов	Лабораторные работы и самостоятельные работы раздела № 1
<b>ПКС-4.</b> Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях <i>ПКС-4.1. Осуществляет организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС</i>					

Знать (З)		Уметь (У)		Владеть (Н)	
возможности ИС, инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС	Лекции, самостоятельные работы раздела №1	распределять работы и выделять ресурсы	Лабораторные работы раздела №1	навыками осуществления экспертной поддержки оптимизации работы ИС	Лабораторные работы и самостоятельные работы раздела № 1

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины  
Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Раздел 1. Оптимизация и продвижение сайтов	Тема 1. Основные принципы SEO. /Лек/ Тема 2. Релевантность и вес сайта. /Лек/ Тема 3. Составление семантического ядра, сбор статистики. /Лек/ Тема 4. Кластеризация ключевых слов. /Лек/ Тема 5. Внутренняя оптимизация: title, description, URL. /Ср/ Тема 6. Оптимизация сайта: структура, анкорный текст и качество контента. /Ср/ Тема 7. Внутренняя оптимизация: изображения, заголовки, скорость загрузки /Ср/ Тема 8. Внутренняя оптимизация: robots.txt, sitemap, nofollow /Ср/ Тема 9. Внутренняя оптимизация: meta robots, canonical, пагинация /Ср/ Тема 10. Внутренняя оптимизация: внутренняя перелинковка /Ср/ Тема 11. Search Console, инструменты от Google /Ср/ Тема 12. CTR, Оптимизация сниппета, поведенческие факторы /Ср/ Тема 13. Длина клика, последний клик и удовлетворенность пользователя /Ср/ Тема 14. Внешние упоминания и социальные сигналы /Ср/ Тема 15. Влияние внешних ссылок при продвижении сайта/Ср/ Тема 16. План строительства ссылочной массы сайта/Ср/ Тема 17. Классические методы строительства ссылок/Ср/ Тема 18. Работа с ссылочными биржами, как покупать ссылки/Ср/ Тема 19. Как организовать процесс продвижения сайта/Ср/ Лабораторная работа 1. Составление	<i>ПКС-1.1, ПКС-4.1</i>	Вопрос 1-25



	<p>семантического ядра, сбор статистики. /Лаб/</p> <p>Лабораторная работа 2. Кластеризация ключевых слов. /Лаб/</p> <p>Лабораторная работа 3. Внутренняя оптимизация: title, description, URL. /Лаб/</p> <p>Лабораторная работа 4. Оптимизация сайта: структура, анкорный текст и качество контента/Лаб/</p> <p>Лабораторная работа 5. Внутренняя оптимизация: изображения, заголовки, скорость загрузки /Лаб/</p>		
--	--	--	--

**Перечень вопросов к экзамену по дисциплине  
«Оптимизация и продвижение сайтов»**

1. Введение в поисковое продвижение: как работают поисковые системы и как сайту попасть в топ выдачи
2. Обзор ключевых сервисов SEO-специалиста: Яндекс.Вебмастер, Google Search Console, Яндекс.Метрика, Google Analytics, Screamingfrog.co.uk, Excel
3. Медиапланирование
4. Техническая оптимизация сайта: уменьшение скорости загрузки, перевод сайта на защищённый протокол https
5. Формирование семантического ядра
6. Региональная оптимизация сайта: регистрация в Яндекс.Справочнике и Google Мой Бизнес, анализ поддоменов и региональных папок сайта
7. Создание контента и метаинформации: оптимизация метатегов и заголовков, написание текстов, анализ и изменение навигации по сайту, создание новых страниц
8. Оптимизация для интернет-магазинов и сайтов услуг
9. Аудит юзабилити сайта
10. Работа с внешними ссылками: аудит и удаление ссылок
11. Мобильная оптимизация сайта. Настройка и запуск лёгких версий страниц — AMP и турбостраниц Яндекса
12. Санкции поисковых систем Яндекс и Google. Общие принципы ранжирования сайтов
13. Смена системы управления контентом сайта (CMS) и его редизайн. Объяснение доработок клиенту и их утверждение
14. Анализ трафика сайта и позиций в поисковой системе и конкурентов. Анализ интернет-магазина и сайта услуг
15. Работа в SEO-сервисах: Rush Analytics, Serpstat, Netpeak
16. Введение в поисковое продвижение: как работают поисковые системы и как сайту попасть в топ выдачи
17. Обзор ключевых сервисов SEO-специалиста: Яндекс.Вебмастер, Google Search Console, Яндекс.Метрика, Google Analytics, Screamingfrog.co.uk, Excel
18. Медиапланирование
19. Техническая оптимизация сайта: уменьшение скорости загрузки, перевод сайта на защищённый протокол https
20. Формирование семантического ядра
21. Региональная оптимизация сайта: регистрация в Яндекс.Справочнике и Google Мой Бизнес, анализ поддоменов и региональных папок сайта

22. Создание контента и метаинформации: оптимизация метатегов и заголовков, написание текстов, анализ и изменение навигации по сайту, создание новых страниц
23. Оптимизация для интернет-магазинов и сайтов услуг
24. Аудит юзабилити сайта
25. Работа с внешними ссылками: аудит и удаление ссылок
26. Мобильная оптимизация сайта. Настройка и запуск лёгких версий страниц — AMP и турбостраниц Яндекса
27. Санкции поисковых систем Яндекс и Google. Общие принципы ранжирования сайтов
28. Смена системы управления контентом сайта (CMS) и его редизайн. Объяснение доработок клиенту и их утверждение
29. Анализ трафика сайта и позиций в поисковой системе и конкурентов. Анализ интернет-магазина и сайта услуг
30. Работа в SEO-сервисах: Rush Analytics, Serpstat, Netpeak
31. Введение в веб-аналитику
32. Отчёты, метрики и навыки веб-аналитика
33. Google Tag Manager — базовый уровень: знакомство с интерфейсом и возможностями системы, настройка аккаунта
34. Google Tag Manager — продвинутый уровень: настройка аккаунта и отслеживания кнопок и форм через CSS
35. Google Analytics — базовый уровень: отслеживание UTM-меток, настройка счётчиков, событий, транзакций и стандартных отчётов
36. Google Analytics — продвинутый уровень: создание собственных и автообновляемых отчётов, настройка сегментов, выгрузка данных
37. Яндекс.Метрика — базовый уровень: настройка стандартных отчётов, событий, целей, транзакций, работа в Вебвизоре и картах
38. Яндекс.Метрика — продвинутый уровень: работа с сегментами, атрибуцией, API-метриками, подключение электронной коммерции
39. Коллтрекинг: настройка и интеграция с системами аналитики
40. Анализ эффективности рекламных каналов: таргетированной, медийной, контекстной рекламы
41. Настройка рекламных кабинетов во «ВКонтакте», Facebook и Google Ads
42. Основы А/В-тестирования: инструменты, настройка и анализ результатов
43. Роль веб-аналитика в команде: как общаться с коллегами и заказчиками

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Оптимизация и продвижение сайтов» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Оптимизация и продвижение сайтов» проводится в соответствии с рабочим учебным планом во 2 семестре в форме зачета. Обучающиеся допускается к сдаче промежуточного и итогового контроля по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Обучающиеся допускается к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

#### ***Оценивание студента на зачёте***

Оценка знаний студента на зачете носит комплексный характер и определяется его:

- ответом на зачете
- результатами промежуточной аттестации;
- прохождением итогового теста

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

#### Критерии оценки на зачете

Результат зачета	Критерии
«зачтено»	Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
«не зачтено»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

### 3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

#### Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство
1	Раздел 1. Оптимизация и продвижение сайтов	Тема 1. Основные принципы SEO. /Лек/ Тема 2. Релевантность и вес сайта. /Лек/ Тема 3. Составление семантического ядра, сбор статистики. /Лек/ Тема 4. Кластеризация ключевых слов. /Лек/ Тема 5. Внутренняя оптимизация: title, description, URL. /Ср/ Тема 6. Оптимизация сайта: структура, анкорный текст и качество контента. /Ср/ Тема 7. Внутренняя оптимизация: изображения, заголовки, скорость загрузки /Ср/ Тема 8. Внутренняя оптимизация: robots.txt, sitemap, nofollow /Ср/ Тема 9. Внутренняя оптимизация: meta robots, canonical, пагинация /Ср/ Тема 10. Внутренняя оптимизация: внутренняя перелинковка /Ср/ Тема 11. Search Console, инструменты от Google /Ср/ Тема 12. CTR, Оптимизация сниппета, поведенческие факторы /Ср/ Тема 13. Длина клика, последний клик и удовлетворенность пользователя /Ср/ Тема 14. Внешние упоминания и социальные сигналы /Ср/ Тема 15. Влияние внешних ссылок при продвижении сайта/Ср/ Тема 16. План строительства ссылочной массы сайта/Ср/ Тема 17. Классические методы строительства ссылок/Ср/ Тема 18. Работа с ссылочными биржами, как покупать ссылки/Ср/ Тема 19. Как организовать процесс продвижения сайта/Ср/	ПКС-1.1, ПКС-4.1	Опросы, отчеты по лабораторным и самостоятельным работам

	Лабораторная работа 1. Составление семантического ядра, сбор статистики. /Лаб/ Лабораторная работа 2. Кластеризация ключевых слов. /Лаб/ Лабораторная работа 3. Внутренняя оптимизация: title, description, URL. /Лаб/ Лабораторная работа 4. Оптимизация сайта: структура, анкорный текст и качество контента/Лаб/ Лабораторная работа 5. Внутренняя оптимизация: изображения, заголовки, скорость загрузки /Лаб/		
--	--	--	--

**Тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний обучающихся**

1. Какое ключевое слово позволяет создавать объекты общего вида:
  - а) object +
  - б) this
  - в) prototype
  
2. Какая функция позволяет очищать конечную анимацию:
  - а) setInterval
  - б) clearTimeout +
  - в) setTimeout
  
3. Что, из ниже перечисленного, относится к событию:
  - а) начало загрузки web-страницы
  - б) сохранение кодировки пользователем
  - в) завершение загрузки web-страницы +
  
4. Что, из ниже перечисленного, относится к событию:
  - а) изменение кодировки пользователем +
  - б) начало загрузки web-страницы
  - в) сохранение кодировки пользователем
  
6. Какой оператор служит для создания нового экземпляра из класса однотипных объектов:
  - а) this
  - б) new +
  - в) prototype
  
7. В какой строке создастся новый объект Array:
  - а) var pattern = /s&/;
  - б) var pattern = new Array[a,b,c];
  - в) var pattern = [a,b,c]; +
  
8. Какой метод позволяет изменять порядок элементов массива на противоположный:
  - а) reverse() +
  - б) join()
  - в) sort()

10. Объекты, отвечающие за то, что содержится на Web-странице в окне браузера, называются:

- а) пользовательскими
- б) клиентскими +
- в) встроенными

11. Какой AJAX-транспорт позволит отправить файл на сервер без перезагрузки страницы:

- а) только использование фреймов(IFrame) +
- б) XMLHttpRequest справится!
- в) невозможно ввиду ограничений безопасности javascript

12. Что нельзя сделать с помощью XMLHttpRequest:

- а) передать запрос другого типа кроме GET и POST
- б) сделать запрос с <http://yandex.ru> на <http://google.com> +
- в) произвести запрос так, чтобы ответ был готов до следующей строки скрипта

13. Что такое ECMAScript:

- а) спецификация языка Javascript +
- б) новый язык программирования
- в) переработанная реализация Javascript

14. Можно ли в скрипте перевести посетителя на другую страницу сайта:

- а) да, но только в рамках текущего сайта
- б) нет, нельзя
- в) да, куда угодно +

15. Можно ли использовать один объект XMLHttpRequest для множества разных запросов:

- а) можно +
- б) нет, только один запрос на один объект
- в) да, но перед каждым новым запросом надо вызывать abort()

16. Сколько параметров можно передать функции:

- а) сколько указано в определении функции или меньше
- б) любое количество +
- в) ровно столько, сколько указано в определении функции

17. Какая арифметическая операция приводит к ошибке в javascript:

- а) корень из отрицательного числа
- б) деление на ноль
- в) нет верного ответа +

18. Какие конструкции для циклов есть в javascript:

- а) только одна: for
- б) три: for, while и do...while. +
- в) только две: for и while.

19. О чем говорит тэг `<p align="right"> ... </p>?`

- Текст, заключенный в тэг, будет расположен по центру страницы
- Текст, заключенный в тэг, будет расположен по левому краю страницы
- + Текст, заключенный в тэг, будет расположен по правому краю страницы

20. Какие единицы измерения могут использоваться для атрибута ширины?

- + Пиксели и %
- Миллиметры и сантиметры
- Пиксели и миллиметры

21. Использование тэга ... позволяет добавлять одну строку текста без начала нового абзаца.

- <line/>
- + <br/>
- <td/>

22. Объясните смысл кода, представленного ниже:

```
<table>
  <tr>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
  </tr>
</table>
```

- + Будет создана таблица, состоящая из 1 ряда и 3 колонок
- Будет создана таблица, состоящая из 3 рядов и 1 колонки
- Будет создана таблица, состоящая из 2 рядов и 3 колонок

23. Какой тэг при создании страницы добавляет имя страницы, которое будет отображаться в строке заголовка в браузере пользователя?

- + <title> ... </title>
- <header> ... </header>
- <body> ... </body>

24. Заполните поля, чтобы отобразить картинку "flower.jpg" с высотой 300 пикселей и шириной 750 пикселей:

- <img ref="flower" format=.jpg  
high=300 px  
width=750 px />

- <src img="flower.jpg"  
height="300%"  
width="750%"/>

+ 

25. Что содержит в себе атрибут href?

- + URL страницы, на которую произойдет перенаправление
- Имя страницы, на которую произойдет перенаправление
- Указание на то, где будет открываться новая страница: в том же или новом окне

26. Какие из перечисленных тэгов относятся к созданию таблицы?

- <header> <body> <footer>
- + <table> <tr> <td>
- <ul> <li> <tr> <td>

27. Укажите тэг, который соответствует элементу списка:

- + <li>
- <ul>
- <ol>

27. О чем говорит следующая запись: <form action="url" method="POST">?

- Создается форма, при заполнении которой вводимые данные будут отображаться
- + Создается форма, при заполнении которой вводимые данные не будут отображаться
- Создается форма, которая будет служить для внесения информации, представленной в виде ссылки (URL)

28. Выберите верное утверждение.

- + В HTML цвета задаются комбинацией значений шестнадцатеричной системы исчисления: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, A, B, C, D, E, F
- В HTML цвета задаются комбинацией значений двоичной системы исчисления: 0 или 1
- В HTML цвета задаются комбинацией значений восьмеричной системы исчисления: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

29. Какие тэги используются для определения заголовков?

- + h1-h6
- Header
- Heading

30. Перечислите основные модули контента, существующие в HTML 5.

- Image, Media, Metadata, Link, Heading, Color, Input Value
- + Metadata, Embedded, Interactive, Heading, Phrasing, Flow, Sectioning
- Flow, Static, Link, Header, Body, Footer, Processing, Chase

31. Укажите, какой элемент HTML 5 отвечает за воспроизведение видео:

- + <video>
- <media>
- <movie>

32. Какой тэг содержит навигацию?

- + <nav>
- <geo>
- <metanav>

33. SessionStorage – это клиентское решение в HTML 5, которое позволяет:

- Извлекать и использовать данные предыдущих сессий при условии того, что не были очищены cash и cookie
- Создавать базу данных решений пользователей в памяти браузера
- + Извлекать и использовать данные только текущей сессии

34. HTML – это

- + Язык разметки
- Библиотека гипертекста
- Скриптовый язык

35. Обязательно ли использование тэгов <html> ... </html>?

- + Да, без них браузер не распознает HTML-документ
- Да, если HTML-документ создается в блокноте или другом текстовом редакторе. В специальном компиляторе HTML эти тэги можно не использовать
- Не обязательно

36. В HTML не существует ... тэгов.

- Одиночных
- Парных
- + Тройных

37. При создании сайтов используют кодировку:

- + UTF8
- ASCII
- UTF-32

38. HTML-документ может иметь расширения:

- .html
- + .html или .htm
- .html или .txt

39. Тэг, подключающий к существующему HTML-документу скрипты, которые выполняются на клиентской стороне – это:

- <object>
- + <script>
- <client>

40. Список, в котором элементы перечисления отмечаются буллетами, позволяет создать тэг:

- + <ul>
- <ol>
- <bl>

41. Какой HTML-тэг используется для определения футера документа или раздела?

- + <footer>
- <bottom>
- <section>

42. HTML-тэг, позволяющий воспроизводить аудиозаписи – это:

- <music>



+ <audio>  
- <sound>