МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 82

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы

доц.,к.э.н.,доц.
(должность, уч. степень, звание)

Л.В. Рудакова
(инициалы, фамилия)

(подпись)
«27» 06 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Web-технологии»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.03.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Бизнес-информатика
Наименование направленности	Управление информационными ресурсами
Форма обучения	очная
Год приема	2024

Санкт-Петербург– 2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

ст. преподаватель	19.06.2024	Г.А. Плотников
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82
«20» 06 2024 г, протокол № 11

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н.,доц.	20.06.2024	А.С. Будагов
(уч степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

доц.,к.э.н.,доц.	20.06.2024	Л.В. Рудакова
(должность, уч. степень, звание)	(подпись, дата)	(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Web-технологии» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 38.03.05 «Бизнес-информатика» направленности «Управление информационными ресурсами». Дисциплина реализуется кафедрой «№82».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-7 «Способен проводить организацию работ по изменению структуры сайта с использованием современных методов и программного инструментария»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с проектированием, разработкой, внедрением, сопровождением и модернизацией web – ресурса. Рассматриваются различные методы и инструменты создания Интернет – ресурса, баз данных (Database) и методы размещения сайта на сервере. Изучаются способы и методики организации взаимодействия сайта с базой данных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса:

– лекции;

– лабораторные работы;

– самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Дисциплина «Веб-технологии» предназначена для получения обучающимися знаний, умений и навыков в области проектирования, внедрения и сопровождению Интернет – ресурсов. В ходе изучения дисциплины предоставляется возможность обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области взаимодействия с языками разметки и стилей, а также в работе с современными CMS (Content Management Systems).

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-7 Способен проводить организацию работ по изменению структуры сайта с использованием современных методов и программного инструментария	ПК-7.З.1 знать принципы работы систем управления контентом и систем хранения файлов, информационных блоков ПК-7.У.1 уметь работать с широко распространенными и специализированными системами управления контентом ПК-7.В.1 владеть навыками выявления необходимости изменения структуры сайта или его разделов; изменения структуры сайта с помощью системы управления контентом - создание новых разделов, подразделов; перемещения информационных ресурсов в новые разделы, удаление из существующих разделов

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

– «Информатика»,
– «Основы программирования»

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

– «Основы создания веб-сайта»,
– «Веб-статистика»,
– «Техническая обработка контента»,
– «Создание и анализ контента»,
– «Производственная преддипломная практика».
–

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№4
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	4/ 144	4/ 144
Из них часов практической подготовки	34	34
Аудиторные занятия, всего час.	68	68
в том числе:		
лекции (Л), (час)	34	34
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	34	34
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	36	36
Самостоятельная работа, всего (час)	40	40
***Вид промежуточной аттестации*:** зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз.	Экз.

Примечание: **кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий. Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 4					
Раздел 1. Проектирование структуры и модели web – сайта. Тема 1.1. Анализ бизнес – процессов и структуры организации с целью определения модели Интернет-ресурса. Тема 1.2. Разработка шаблона технического задания на создание Интернет-ресурса. Тема 1.3. Проектирование структуры Интернет – ресурса. Тема 1.4. Создание контента Интернет – ресурса исходя из анализа целевой аудитории и их потребностей.	6	0	4	0	8
Раздел 2. Способы создания web – сайта. Тема 2.1. Разработка Интернет-ресурса с использованием языка разметки HTML и стилей CSS. Тема 2.2. Разработка Интернет-ресурса с использованием языков программирования высокого уровня (ASP.NET). Тема 2.3. Разработка Интернет-ресурса с использованием онлайн сервисов с поддержкой CMS. Тема 2.4. Разработка Интернет-ресурса с использованием десктопных приложений с поддержкой CMS.	7	0	20	0	8

Раздел 3. Создание базы данных web – сайта. Тема 3.1. Теоретические основы создания базы данных. Тема 3.2. Инструменты работы с базой данных.	7	0	5	0	8
Раздел 4. Подключение базы данных к web-сайту. Тема 4.1. Теоретические основы языка программирования высокого уровня PHP. Тема 4.2. Теоретические основы языка запросов SQL.	7	0	5	0	8
Раздел 5. Размещение web – ресурса в сети. Тема 5.1. Локальные сервера. Тема 5.2. Облачные хостинги. Тема 5.2. Размещение Интернет-ресурса на сервере.	7	0	0	0	8
Итого в семестре:	34	0	34	0	40
Итого	34	0	34	0	40

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Раздел 1. Проектирование структуры и модели web – сайта. Тема 1.1. Анализ бизнес – процессов и структуры организации с целью определения модели Интернет-ресурса. Тема 1.2. Разработка шаблона технического задания на создание Интернет-ресурса. Тема 1.3. Проектирование структуры Интернет – ресурса. Тема 1.4. Создание контента Интернет – ресурса исходя из анализа целевой аудитории и их потребностей. «Интернет – ресурс. Основные понятия и определения.» Анализ бизнес – процессов организаций. Разработка технического задания. Структура и виды Web – сайтов. Целевая аудитория. Создание контента для интернет-ресурса.
2	Раздел 2. Способы создания web – сайта. Тема 2.1. Разработка Интернет-ресурса с использованием языка разметки HTML и стилей CSS. Тема 2.2. Разработка Интернет-ресурса с использованием языков программирования высокого уровня (ASP.NET). Тема 2.3. Разработка Интернет-ресурса с использованием онлайн сервисов с поддержкой CMS. Тема 2.4. Разработка Интернет-ресурса с использованием десктопных приложений с поддержкой CMS. Языки разметки и стиля HTML, CSS. Создание Интернет – ресурсов с использованием ASP.NET и языка

	программирования высокого уровня C#. Изучение онлайн – CMS. Изучение десктопных CMS.
3	Раздел 3. Создание базы данных web – сайта. Тема 3.1. Теоретические основы создания базы данных. Тема 3.2. Инструменты работы с базой данных. Теоретические основы создания базы данных. Инструменты создания базы данных. Связи в базе данных. Целостность базы данных.
4	Раздел 4. Подключение базы данных к web-сайту. Тема 4.1. Теоретические основы языка программирования высокого уровня PHP. Тема 4.2. Теоретические основы языка запросов SQL. Язык программирования PHP. Базовые основы PHP. Базовые основы языка запросов SQL.
5	Раздел 5. Размещение web – ресурса в сети. Тема 5.1. Локальные сервера. Тема 5.2. Облачные хостинги. Тема 5.2. Размещение Интернет-ресурса на сервере. Обзор хостингов. Особенности и нюансы интернет – хостингов web – ресурсов. Создание локального сервера. Способы размещения сайта в сети Internet.

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего					

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 4				
1	Разработка структуры Web – сайта.	4	4	1
2	Создание web – сайта посредством языка разметки HTML и языка стилей CSS	8	8	2
3	Создание базы данных для web – сайта.	5	5	3
4	Подключение базы данных к web - сайту	5	5	4

5	Создание выпадающего меню и слайдера изображений.	2	2	2
6	Создание web – сайта с использованием функциональных возможностей CMS	10	10	2
	Всего	34	34	

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 4, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	20	20
Курсовое проектирование (КП, КР)	0	0
Расчетно-графические задания (РГЗ)	0	0
Выполнение реферата (Р)	0	0
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	10	10
Домашнее задание (ДЗ)	0	0
Контрольные работы заочников (КРЗ)	0	0
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	10	10
Всего:	40	40

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

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
https://disk.yandex.ru/i/Z6B2qMfjngscsw	Энн Хэндли. Пишут все! Как создавать контент, который / Энн Хэндли. — Манн, Иванов и Фербер, 2020 г. — 392 с.	
https://clck.ru/34fXRM	Никсон Робин. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL,	

	JavaScript, CSS и HTML5 / Никсон Робин/ – Питер, 2023 г. – 822 с.	
https://clck.ru/35GrDs	Форта Бен. SQL за 10 минут / Форта Бен. – Вильямс, 2019 г. – 288 с.	
https://hozir.org/ileya-sidorenko-dizajner-interfejsov.html	И. Сидоренко. Дизайнер интерфейсов. Принципы работы и построение карьеры / И. Сидоренко – Олимп-Бизнес, 2019 г. 200 с.	
https://www.rulit.me/books/asp-net-core-mvc-2-s-primerami-na-s-dlya-professionalov-7-e-izd-download-676267.html	Фримен Адам. ASP.NET Core MVC 2 с примерами на C# для профессионалов / Фримен Адам. – Диалектика-Вильямс, 2019 г. – 1008 с.	
https://disk.yandex.ru/i/FQm2yrm0dl2ucw	Молочков В. П. WordPress с нуля. — СПб.: БХВ-Петербург, 2021. — 304 с.	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
https://e.lanbook.com/	ЭБС Лань
https://urait.ru/	ЭБС ЮРАЙТ
https://pro.guap.ru/	ЭИОС ГУАП «Личный кабинет»
https://znanium.com/	Научно-образовательный портал Znanium!
https://lms.guap.ru/login/index.php	Система дистанционного обучения LMS ГУАП

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Microsoft Windows OS Договор №1303-3 от 30.12.2019
2.	Microsoft Office 2016 Договор №278 от 18.06.2020

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	КонсультантПлюс (https://www.consultant.ru/)
2	Научная электронная библиотека «eLIBRARY» (https://elibrary.ru/)

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).	
2	Учебная аудитории для проведения лабораторных занятий и занятий практического типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.	
3	Помещение для самостоятельной работы – Читальный зал ГУАП: специализированная мебель; WiFi с выходом в вычислительную сеть ГУАП и Интернет, обеспечивающий доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП и к подписным ресурсам: «Электронно-библиотечная система Znanium.com», «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система», «Электронно-библиотечная система elibrary»	Читальный зал библиотеки; 21-17-кабинет курсового и дипломного проектирования
4	Учебная аудитории для проведения промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации	

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средствдля проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Тесты.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов для экзамена	Код индикатора
1	Структура Web-сайта	ПК-7.В.1
2	Виды Интернет-ресурсов	ПК-7.В.1
3	Особенности создания технического задания для разработки сайта	ПК-7.В.1
4	Инструменты создания контента	ПК-7.У.1
5	Язык разметки HTML	ПК-7.У.1

6	Язык стилей CSS	ПК-7.У.1
7	ASP.NET	ПК-7.У.1
8	Online CMS	ПК-7.У.1
9	Desktop CMS	ПК-7.У.1
10	Достоинства и недостатки создания сайта на HTML	ПК-7.З.1
11	Достоинства и недостатки создания сайта на ASP.NET	ПК-7.З.1
12	Достоинства и недостатки создания сайта на Online CMS	ПК-7.З.1
13	Достоинства и недостатки создания сайта на Desktop CMS	ПК-7.З.1
14	SQL. Оператор Select	ПК-7.З.1
15	SQL. Оператор Insert	ПК-7.З.1
16	SQL. Оператор Update	ПК-7.З.1
17	SQL. Оператор Delete	ПК-7.З.1
18	Инструменты работы с БД	ПК-7.У.1
19	Локальный сервер	ПК-7.З.1
20	Облачный хостинг	ПК-7.З.1
21	Инструменты работы с локальным сервером	ПК-7.У.1
22	Локальный сервер. Достоинства и недостатки	ПК-7.З.1
23	Облачный хостинг. Достоинства и недостатки	ПК-7.У.1
24	Основные методики поиска и анализа целевой аудитории	ПК-7.У.1
25	Инструменты работы с целевой аудиторией	ПК-7.У.1

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Примерный перечень вопросов для тестов</th><th>Код индикатора</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.
Установите соответствие между системами управления контентом и их основными функциями:
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:
<table>
<tr><td>Определение</td><td>Процесс</td></tr>
<tr><td>А. Wordpress</td><td>1. Управление пользователями и правами доступа</td></tr>
<tr><td>Б. Joomla</td><td>2. Создание и редактирование страниц и статей</td></tr>
<tr><td>В Drupal</td><td>3. Расширенные возможности</td></tr>
</table></td><td>ПК-7.З.1</td></tr>
</table>

		SEO-оптимизации
	Г. Figma	4. Универсальный онлайн инструмент.
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:	
2	**Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.** Расставьте этапы разработки сайта на CMS в правильной последовательности: А. Установка и настройка CMS; Б. Выбор темы оформления и ее кастомизация; В. Создание структуры сайта и наполнение контентом; Г. Выбор CMS, подходящей для проекта; Д. Тестирование и публикация сайта. **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**	ПК-7.З.1
3	**Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.** Какая из систем управления контентом наиболее подходит для создания интернет-магазина. А) Wordpress; Б) Joomla; В) Drupal; Г) 1С-Битрикс. **Запишите правильный ответ и обоснование:**	ПК-7.З.1
4	**Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие системы хранения файлов наиболее подходят для организации совместной работы над документами. А) Google Диск; Б) Dropbox; В) OneDrive; Г) FTP-сервер; Д) Git **Запишите правильные ответы и их обоснования:**	ПК-7.З.1
5	**Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.** Опишите основные принципы работы систем управления контентом. Приведите примеры популярных CMS и их особенности. **Ответ:**	ПК-7.З.1
6	**Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.** Установите соответствие между системами управления контентом и их основными характеристиками: **К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:**	ПК-7.У.1
	Определение	Процесс
	А. Wordpress	1. Гибкая структура, ориентированная на разработчиков
	Б. Drupal	2. Простота использования, ориентированность на конечных пользователей

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>В Joomla</td><td>3. Широкий набор встроенных функций, большое сообщество разработчиков</td></tr>
<tr><td>Г. Figma</td><td>4. Универсальный онлайн инструмент.</td></tr>
</table>
Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.
Расставьте в правильной последовательности основные этапы работы с системой управления контентом:
А. Установка и настройка системы;
Б. Создание и публикация контента;
В. Выбор и установка необходимых расширений;
Г. Разработка дизайна и структуры сайта;
Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</td><td>ПК-7.У.1</td></tr>
<tr><td>8</td><td>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Какая из систем управления контентом наиболее подходит для создания небольшого корпоративного сайта.
А) WordPress;
Б) Drupal;
В) Joomla;
Г) Magento;
Запишите правильный ответ и обоснование:</td><td>ПК-7.У.1</td></tr>
<tr><td>9</td><td>Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
Какие системы управления контентом наиболее подходят для создания интернет-магазина.
А) WordPress;
Б) Drupal;
В) Joomla;
Г) Magento;
Запишите правильные ответы и их обоснования:</td><td>ПК-7.У.1</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.
Опишите основные этапы процесса выбора системы управления контентом для разработки корпоративного сайта.
Ответ:</td><td>ПК-7.У.1</td></tr>
<tr><td>11</td><td>Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие.
Установите соответствие между действиями по изменению структуры сайта и их описанием:
К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце:
<table>
<tr><td>Определение</td><td>Процесс</td></tr>
<tr><td>А. Создание нового раздела</td><td>1. Размещение информационного ресурса в другом разделе сайта</td></tr>
<tr><td>Б. Перемещение информационного ресурса</td><td>2. Добавление нового элемента в структуру сайта</td></tr>
<tr><td>В Удаление раздела</td><td>3. Удаление существующего раздела из структуры сайта</td></tr>
</table></td><td>ПК-7.В.1</td></tr>
</table>

	Г. Создание нового подраздела | 4. Добавление нового элемента в состав существующего раздела. **Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:**	
12	**Инструкция: Прочитайте текст и установите последовательность.** Расставьте в правильной последовательности действия по изменению структуры сайта с помощью системы управления контентом: А. Выбор раздела или подраздела для изменения; Б. Определение необходимости изменения структуры; В. Внесение изменений в структуру сайта; Г. Анализ текущей структуры сайта; **Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:**	ПК-7.В.1
13	**Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.** Какое из следующих действий является наиболее важным при изменении структуры сайта с помощью системы управления контентом. А) Создание нового раздела; Б) Перемещение информационного ресурса; В) Удаление раздела; Г) Создание нового подраздела; **Запишите правильный ответ и обоснование:**	ПК-7.В.1
14	**Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов** Какие из следующих действий могут быть необходимы при изменении структуры сайта с помощью системы управления контентом. А) Создание нового раздела; Б) Перемещение информационного ресурса; В) Удаление раздела; Г) Создание нового подраздела; Д) Изменение названия раздела. **Запишите правильные ответы и их обоснования:**	ПК-7.В.1
15	**Инструкция: Прочитайте текст и запишите ответ.** Опишите основные этапы изменения структуры сайта с помощью системы управления контентом. **Ответ:**	ПК-7.В.1
16	**Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.** Какое из следующих действий является наиболее эффективным для улучшения навигации на сайте. А) Создание нового раздела; Б) Перемещение информационного ресурса; В) Изменение названий разделов; Г) Удаление неактуальных разделов; **Запишите правильный ответ и обоснование:**	ПК-7.В.1
17	**Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.**	ПК-7.В.1

	Какое действие является наиболее важным при создании нового раздела сайта. А) Определение названия раздела; Б) Добавление информационных ресурсов; В Установка прав доступа; Г) Настройка дизайна раздела; **Запишите правильный ответ и обоснование:**	
18	**Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.** Какое действие является наиболее важным при перемещении информационного ресурса на сайте. А) Выбор нового раздела для перемещения; Б) Копирование ресурса в новый раздел; В) Удаление ресурса из старого раздела; Г) Обновление ссылок на ресурс; **Запишите правильный ответ и обоснование:**	ПК-7.В.1
19	**Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.** Какое действие является наиболее важным при удалении раздела сайта. А) Выбор раздела для удаления; Б) Перемещение ресурсов в другие разделы; В) Удаление ресурсов из раздела; Г) Обновление ссылок на удаленный раздел; **Запишите правильный ответ и обоснование:**	ПК-7.В.1
20	**Инструкция: Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.** Какое действие является наиболее важным при создании нового подраздела. А) Определение названия подраздела; Б) Добавление информационных ресурсов; В) Установка прав доступа; Г) Настройка дизайна подраздела; **Запишите правильный ответ и обоснование:**	ПК-7.В.1

Ключи правильных ответов на тестовые вопросы размещены в приложении к РПД.

Таблица 18.1 – Критерии оценивания тестирования

Тип задания	Критерии оценки
Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого столбца)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора считается верным, если правильно указана цифра и приведены конкретные аргументы,	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов

используемые при выборе ответа	
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора считается верным, если правильно указаны цифры и приведены конкретные аргументы, используемые при выборе ответов	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом, если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов
Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Правильный ответ за задание оценивается в 3 балла, если допущена одна ошибка \ неточность \ ответ правильный, но не полный - 1 балл, если допущено более 1 ошибки \ ответ неправильный \ ответ отсутствует – 0 баллов

Инструкция по выполнению тестового задания находится в таблице 18.2.

Таблица 18.2 - Инструкция по выполнению тестового задания

№	Тип задания	Инструкция
1	Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце
2	Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность Запишите соответствующую последовательность букв слева направо
3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
4	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов
5	Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

– получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;

– получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;

– развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.

– появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;

– получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;

– научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);

– получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

– изложение теоретических вопросов, связанных с рассматриваемой темой;

– описание методов и инструментов, применяемых в рассматриваемой области;

– демонстрация использования рассмотренных методов и инструментов на существующих примерах;

– обобщение изложенного материала;

– ответы на возникающие вопросы по теме лекции.

11.2. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

– приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;

– закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;

– получение новой информации по изучаемой дисциплине;

– приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Задание и требования к проведению лабораторных работ

Лабораторная работа №1. Разработка структуры Web – сайта. В данной работе производится выбор тематики для создания web-сайта. Проводится поиск сайтов-конкурентов по выбранной теме, а также анализ их преимуществ и недостатков экспертным путем. Составляется сравнительная таблица по результатам проведенного анализа. Разрабатывается структура web-сайта с учетом всех учтенных особенностей и нюансов.

Лабораторная работа №2. Создание web – сайта посредством языка разметки HTML и языка стилей CSS. В данной работе производится разработка сайта, опираясь на составленную структуру (ЛР №1) посредством языка гипертекстовой разметки HTML5 и формального языка декорирования и описания внешнего вида CSS.

Лабораторная работа №3. Создание базы данных для web – сайта. В данной работе производится настройка Open Server, а также создание локальной базы данных, в которой хранятся данные пользователей (реализация процесса регистрации и аутентификации на разработанном сайте).

Лабораторная работа №4. Подключение базы данных к web – сайту. Посредством языка программирования PHP и языка запросов SQL производится подключение формы авторизации и регистрации к созданной базе данных.

Лабораторная работа №5. Создание выпадающего меню и слайдера изображений. В данной работе происходит модернизация разработанного сайта путем добавления выпадающего меню (HTML 5 и CSS 3), а также слайдера изображённой (HTML 5, JavaScript и CSS 3).

Лабораторная работа №6. Создание web – сайта с использованием функциональных возможностей CMS. При помощи CMS Tilda Publishing и данных из ЛР 1-5 создается новый сайт, в котором реализуется и усовершенствуется структура и функциональные возможности.

Структура и форма отчета о лабораторной работе

В каждом отчете обязан быть титульный лист с ФИО обучающегося. На второй странице отчета выводится содержание отчета. В позиции «Цель работы» описывается цель работы, в позиции «Ход работы» начинается описание и подведение итогов по всем проделанным действиям в ходе текущей работы. Требуется наличие скриншотов, рисунок и схем, полученных в результате выполнения лабораторной работы. Если в работе был код, требуется его листинг в текстовой форме, который обременяется рамкой. Требуется наличие нумерации страниц (кроме титульного слайда).

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Изложение текста и оформление работ следует выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-2019 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам» и ГОСТ 7.32-2017 «СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Титульный лист следует оформлять на бланке. Бланки для оформления титульных листов учебных работ представлены на сайте ГУАП в разделе «Нормативная документация» для учебного процесса.

Следует использовать шрифт Times New Roman размером 14 пт, строчный, без выделения, с выравниванием по ширине. Абзацный отступ должен быть одинаковым и равен по всему тексту 1,25 см. Строки разделяются полуторным интервалом. Поля страницы: верхнее и нижнее — 20 мм, левое — 30 мм, правое — 15 мм.

Проводится защита лабораторных работ. Все необходимы материалы размещены в личном кабинете учащегося https://lms.guap.ru/login/index.php.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся, являются учебно-методический материал по дисциплине.

Основными методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся, являются источники из перечня печатных и электронных учебных изданий, указанных в таблице 8. Кроме этого, обучающийся может пользоваться электронными ресурсами, указанными в таблицах 9 и 11.

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Проводится защита лабораторных работ, а также тестирование, примерный перечень вопросов которого представлен в таблице 18. Результаты промежуточного контроля знаний не учитываются при прохождении итогового экзамена.

Текущий контроль включает в себя:

– контроль посещаемости;

– устный опрос по лабораторным работам и защита отчетов.

В течение семестра обучающиеся загружают в ЭИОС ГУАП отчётные материалы, в соответствии с установленными НПР требованиями и методами проведения ТКУ, а НПР оценивают загруженные материалы. Оценка, сделанная НПР, зарегистрированным под своим логином и паролем, является оценкой результатов ТКУ.

Проводится защита лабораторных работ. Все необходимы материалы размещены в личном кабинете учащегося https://lms.guap.ru/login/index.php.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основная форма проведения экзамена – проведение тестирования, перечень вопросов представлен в таблице 18. Каждый обучающийся отвечает на 10 случайных тестовых вопросов в письменной форме, после чего устно озвучивает основные тезисы каждого вопроса.

Метод проведения промежуточной аттестации: экзамен по дисциплине.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой