

Минобрнауки России
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧ-
РЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНЖЕНЕРНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

(подпись)

Василенко В.Н.
(Ф.И.О.)

«25» мая 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Защита web-сайтов

Специальность

10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

Специализация

Безопасность открытых информационных систем

Квалификация выпускника

специалист по защите информации

1. Цели и задачи дисциплины

Целями и задачи дисциплины «Защита web-сайтов» в соответствии с видами профессиональной деятельности являются:

эксплуатационная:

реализация информационных технологий в сфере профессиональной деятельности с использованием защищенных автоматизированных систем;

в соответствии со специализацией «Безопасность открытых систем»:

проектирование, эксплуатация и совершенствование системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы.

Объектами профессиональной деятельности являются:

– автоматизированные системы, функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежащими защите;

– информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях существования угроз в информационной сфере и задействующие информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите;

– технологии обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем;

– системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем.

2 Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины в соответствии с предусмотренными компетенциями обучающийся должен:

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (результат освоения) | В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен: | | |
|-------|-----------------|---|---|---|--|
| | | | знать | уметь | владеть |
| 1 | ПК-23 | способностью формировать комплекс мер (правила процедуры, методы) для защиты информации определенного доступа. | стандартные способы HTTP авторизации, их достоинства и недостатки; язык гипертекстовой разметки HTML; способы отправки данных формы | передавать данные формы и файлы на WEB сервер; проводить авторизацию пользователя; принимать данные переданной формы на сервере; принимать переданные на сервер файлы | методикой разработки WEB узлов; методикой отладки WEB приложений |
| 2 | ПСК-4.5 | способностью формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем | практические приемы использования HTML, CSS, JavaScript, PHP для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем | использовать практические приемы HTML, CSS, JavaScript, PHP для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем | практическими приемами использования HTML, CSS, JavaScript, PHP для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем |
| 3 | ОПК-5 | способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами | методы научных исследований при разработке защищенных web-приложений | применять методы научных исследований при разработке защищенных web-приложений | навыками применения методов научных исследований, при разработке защищенных web-приложений |

3 Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Защита web-сайтов» относится к блоку 1 ОП и ее базовой части. Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин и прохождении практик:

- Система обнаружения компьютерных атак;
- Технологии разработки защищенного документооборота;
- Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин, прохождения практик:

- Виртуальные частные сети;
- Производственная практика, преддипломная практика. защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

4 Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

| Виды учебной работы | Всего часов | Семестр |
|--|-------------|-----------|
| | акад. ч | акад. ч |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 | 108 |
| Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия | 36 | 36 |
| Лекции | 18 | 18 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | – | – |
| Практические занятия (ПЗ) | 18 | 18 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | 18 | 18 |
| Консультации текущие | 0,9 | 0,9 |
| Вид аттестации – зачет | 0,1 | 0,1 |
| Самостоятельная работа: | 71 | 71 |
| Проработка лекций, учебников (собеседование, коллоквиум) | 30 | 22,5 |
| Домашнее задание | 42 | 31,5 |

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

5.1 Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование разделов дисциплины | Содержание раздела | Трудоемкость раздела, час |
|-------|--|---|---------------------------|
| 1 | Протокол HTTP | Основы HTML. Структура HTTP сообщения. Определение размера сообщения. Передача данных формы. Передача файлов. Прокси-сервер. Понятие прокси-сервера. Виды прокси-серверов. Авторизация. Стандартные способы авторизации. Авторизация NTLM. Защищенные соединения HTTPS. | 18 |
| 2 | WEB приложения | Введение в WEB. Понятие WEB приложения. Разработки WEB приложений под различными WEB серверами. Сложные приложения. Работа с базами данных. Разработка CGI приложений | 28 |
| 3 | Основы программирования WEB приложения | Основы HTML, CSS, JavaScript, PHP. | 62 |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекции, час | ПЗ, час | СР, час |
|-------|--|-------------|---------|---------|
| 1 | Протокол HTTP | 6 | 2 | 10 |
| 2 | WEB приложения | 6 | 2 | 20 |
| 3 | Основы программирования WEB приложения | 6 | 14 | 42 |
| | ИТОГО | 18 | 18 | 72 |

5.2.1 Лекции

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тематика лекционных занятий | Трудовые часы |
|-------|--|--|---------------|
| 1 | Протокол HTTP | Структура HTTP сообщения. Определение размера сообщения. Передача данных формы. Передача файлов. Прокси-сервер. Понятие прокси-сервера. Виды прокси-серверов. Авторизация. Стандартные способы авторизации. Авторизация NTLM. Защищенные соединения HTTPS. | 6 |
| 2 | WEB приложения | Введение в WEB. Понятие WEB приложения. Разработки WEB приложений под различными WEB серверами. Сложные приложения. Работа с базами данных. Разработка CGI приложений | 6 |
| 3 | Основы программирования WEB приложения | Основы HTML, CSS, JavaScript, PHP. | 6 |

5.2.2 Практические занятия

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тематика практических занятий | Трудовые часы |
|-------|--|--|---------------|
| 1 | Протокол HTTP | Исследование HTTP протокола. Перехват HTTP сообщений. Разбор сообщения типа «multipart/formdata». Множественные сообщения на соединении. Определение размера HTTP сообщения. | 2 |
| 2 | WEB приложения | Разработка WEB сервера. Аутентификация. Разработка CGI приложений | 2 |
| 3 | Основы программирования WEB приложения | Основы HTML, CSS, JavaScript, PHP. | 14 |

5.2.3 Лабораторный практикум не предусмотрен.

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Вид СРО | Трудовые часы |
|-------|--|--|---------------|
| 1 | Протокол HTTP | Проработка лекций, учебников (собеседование, коллоквиум) | 5 |
| | | Подготовка отчетов по практической работе | 5 |
| 2 | WEB приложения | Проработка лекций, учебников (собеседование, коллоквиум) | 10 |
| | | Подготовка отчетов по практической работе | 10 |
| 3 | Основы программирования WEB приложения | Проработка лекций, учебников (собеседование) | 10 |
| | | Подготовка отчетов по практической работе | 32 |

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Шабашов, В.Я. Организация доступа к данным из PHP приложений для различных СУБД: учебное пособие по дисциплине «Web-программирование» /

В.Я. Шабашов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 121 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499185> (дата обращения: 15.01.2020). – Библиогр.: с. 90. – ISBN 978-54475-9888-4. – DOI 10.23681/499185. – Текст : электронный.

2. Левкина, А.О. Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности: учебное пособие для студентов и аспирантов социально-гуманитарного профиля / А.О. Левкина. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 119 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496112> (дата обращения: 15.01.2020). – Библиогр. в кн.

– ISBN 978-5-4475-2826-3. – DOI 10.23681/496112. – Текст : электронный.

3. Технология разработки интернет ресурсов: курс лекций : [16+] / авт.-сост. И.А. Журавлёва ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «СевероКавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2018. – 171 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562579> (дата обращения: 15.01.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

6.2. Дополнительная литература

1. Магдануров, Г. Разработка веб-приложений на ASP.NET. Занятие 6. ASP.NET на стороне клиента. Презентация / Г. Магдануров. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014. – 8 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=238527> (дата обращения: 15.01.2020). – Текст : электронный.

2. Громов, Ю.Ю. Основы Web-инжиниринга: разработка клиентских приложений / Ю.Ю. Громов, О.Г. Иванова, С.В. Данилкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2016. – 240 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277648> (дата обращения: 15.01.2020). – Текст : электронный.

3. Диков, А.В. Веб-технологии HTML и CSS : учебное пособие / А.В. Диков. – 2-е изд. – Москва : Директ-Медиа, 2016. – 78 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968> (дата обращения: 15.01.2020). – DOI 10.23681/96968. – Текст : электронный.

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Защита web-сайтов [Электронный ресурс]: методические указания для самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению 10.05.03–«Информационная безопасность автоматизированных систем», очной формы обучения / А. В. Скрыпников, Е. В. Чернышова ; ВГУИТ, Кафедра информационной безопасности. Воронеж : ВГУИТ, 2016. 20 с. <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/14820>

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

| Наименование ресурса сети «Интернет» | Электронный адрес ресурса |
|--------------------------------------|---|
| «Российское образование» федеральный | https://www.edu.ru/ |

| | |
|---|---|
| портал | |
| Научная электронная библиотека | https://elibrary.ru/defaultx.asp |
| Национальная исследовательская компьютерная сеть России | https://niks.su/ |
| Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» | http://window.edu.ru/ |
| Электронная библиотека ВГУИТ | http://biblos.vsu.ru/megapro/web |
| Сайт Министерства науки и высшего образования РФ | https://minobrnauki.gov.ru/ |
| Портал открытого on-line образования | https://npoed.ru/ |
| Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ» | https://education.vsu.ru/ |

6.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин (модулей) в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. – Воронеж: ВГУИТ, 2016. – Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web/SearchResult/Marc Format/ 2488>. Загл. с экрана

6.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

LibreOffice 5.2, CodeBlocks, Oracle VM VirtualBox.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | | |
|--|--|--|
| Аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий | Ауд. 420 Комплекты мебели для учебного процесса ПЭВМ-12 (компьютер Core i5-4460), проектор Acer projector X1383WH, стенды – 5 шт., блок управления комплекса радиоконтроля и поиска радиопередающих устройств «ОМЕГА» (переносной), МУ защиты ресурсов сети от внутренних и внешних атак CISCO ASA5505-KB, переносной комплекс для автоматизации измерений при проведении исследований и контроля технических средств ЭВТ «НАВИГАТОР-ПЗГ»; средство активной защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок «СОНАТА-РЗ.1»; система защиты речевой информации «Соната-АВ-4Б» (Центральный блок питания и управления + Размыкатели в составе СВАЗ Соната АВ); профессиональный обнаружитель скрытых видеокамер СОКОЛ-М (переносной); портативный обнаружитель закладок Protect1203 (переносной); устройство активной защиты информации «ВЕТО-М»; электронный замок Samsung SHS-2920 | Microsoft Windows 7 (64 разрядная) Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Office (standart) 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark);Microsoft Access 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Project 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Share Point 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Visio 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark) Microsoft SQL server 2008 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); 1 С Предприятие Лицензия; 7-Zip File Manager (архиватор)Бесплатное ПО; Adobe Acrobat ReaderБесплатное ПО; Adobe Flash Player Бесплатное ПО; FAR file managerБесплатное ПО; Google ChromeБесплатное ПО; Java TM 7 (64-bit)Бесплатное ПО; K-Lite Codec PackБесплатное ПО; Mozilla FirefoxБесплатное ПО; Oracle VM VirtualBoxБесплатное ПО; Sublime TextБесплатное ПО; Symantec Endpoint Protection 12(Заменен на AVP Kaspersky)Бесплатное ПО; VMWare PlayerБесплатное ПО; Антивирус “Зоркий глаз”Бесплатное ПО; Lazarus |
|--|--|--|

| | | |
|--|---|---|
| | | (аналог Delphi)Бесплатное ПО; SmathStudio (аналог Mathcad)Бесплатное ПО; NanoCAD (аналог Autocad)Бесплатное ПО; Gimp (графический редактор аналог Photoshop)Бесплатное ПО; Avidemax (видео редактор)Бесплатное ПО; Virtual Dub (видео редактор)Бесплатное ПО; Free PascalБесплатное ПО Страж NT вер.3.0 Сертификат ФСТЭК № 2145 30.07.2013 г. Ревизор 1XP Сертификат ФСТЭК № 989 08.02.2015 г. Ревизор 2XP Сертификат ФСТЭК № 990 08.02.2015 г. Фикс 2.0.2 Сертификат ФСТЭК №1548 15.01.2015 г. Ревизор сети вер.3.0 Сертификат ФСТЭК №3413 02.06.2015 г. СЗИ Панцирь К Сертификат ФСТЭК №1973 09.12.2015 г. СЗИ Dallas Lock 8.0 К Сертификат ФСТЭК №2720 25.09.2015 СЗИ Dallas Lock 8.0 С Сертификат ФСТЭК №2945 16.08.2013 |
| Аудитории для проведения занятий лабораторных и практических занятий | Ауд. 332а: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ – 12 (компьютер Core i5-4570),средство активной защиты информации изделие «Салют 2000С» с регулятором выходного уровня шума, стенды – 5 шт. | Альт Образование 8.2 + LibreOffice 5.2, Лицензия № ААА.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» |

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8.1 Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.2 Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины.**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем и специализации Безопасность открытых информационных систем.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

Защита web- сайтов

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

| № п/п | Компетенция | Содержание компетенции (результат освоения) | В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен: | | |
|-------|-------------|---|---|---|--|
| | | | знать | уметь | владеть |
| 1 | ПК-23 | способностью формировать комплекс мер (правила процедуры, методы) для защиты информации определенного доступа. | стандартные способы HTTP авторизации, их достоинства и недостатки; язык гипертекстовой разметки HTML; способы отправки данных формы | передавать данные формы и файлы на WEB сервер; проводить авторизацию пользователя; принимать данные переданной формы на сервере; принимать переданные на сервер файлы | методикой разработки WEB узлов; методикой отладки WEB приложений |
| 2 | ПСК- 4.5 | способностью формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем | практические приемы использования HTML, CSS, JavaScript, PHP для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем | использовать практические приемы HTML, CSS, JavaScript, PHP для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем | практическими приемами использования HTML, CSS, JavaScript, PHP для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем |
| 3 | ОПК- 5 | способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами | методы научных исследований при разработке защищенных web-приложений | применять методы научных исследований при разработке защищенных web-приложений | навыками применения методов научных исследований, при разработке защищенных web-приложений |

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

| № п/п | Контролируемые модули/разделы/темы дисциплины | Индекс контролируемой компетенции (или ее части) | Оценочные средства | Технология оценки (способ контроля) |
|-------|---|--|---|-------------------------------------|
| 1 | Протокол HTTP | ПК-23 | Собеседование на зачете | Проверка преподавателем |
| | | | Контрольные вопросы к текущим опросам на практических работах | Проверка преподавателем |
| | | | Коллоквиум | Проверка преподавателем |
| 2 | WEB приложения | ОПК-5 | Собеседование на зачете | Проверка преподавателем |
| | | | Контрольные вопросы к текущим опросам на практических работах | Проверка преподавателем |
| | | | Коллоквиум | Проверка преподавателем |
| 3 | Основы программирования WEB приложения | ПСК-4.5 | Собеседование на зачете | Проверка преподавателем |
| | | | Контрольные вопросы к текущим опросам на практических работах | Контроль преподавателем |

3 Оценочные средства для промежуточной аттестации

3.1 Вопросы к собеседованию на зачете

ПК-23 - способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа

| | |
|---|--|
| 1 | Структура HTTP сообщения |
| 2 | Определение размера сообщения |
| 3 | Передача данных формы |
| 4 | Передача файлов |
| 5 | Понятие и виды прокси-сервера |
| 6 | Авторизация. Стандартные способы авторизации |
| 7 | Авторизация NTLM |
| 8 | Защищенные соединения HTTPS |

ОПК-5 способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами

| | |
|----|--|
| 9 | Введение в WEB |
| 10 | Понятие WEB приложения |
| 11 | Разработки WEB приложений под различными WEB серверами |
| 12 | Сложные приложения. |
| 13 | Работа с базами данных. |
| 14 | Разработка CGI приложений |

ПСК-4.5 – способностью формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем

| | |
|----|--------------------|
| 15 | Основы HTML. |
| 16 | Основы CSS. |
| 17 | Основы JavaScript. |
| 18 | Основы PHP. |

3.2 Контрольные вопросы к текущим опросам на практических работах

ПК-23 - способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа

| № задания | Формулировка вопроса |
|-----------|---|
| 1 | Что такое веб-приложение? |
| 2 | Что такое браузер? |
| 3 | Опишите цикл обработки запроса к веб-приложению от клиента. |
| 4 | Для чего необходимы технологии разработки веб-приложений (такие как ASP.NET, PHP, Ruby On Rails и др.). |
| 5 | Как работает протокол HTTP и для чего он нужен? |
| 6 | Что такое заголовки HTTP-сообщения и для чего они нужны? |
| 7 | Что такое тело HTTP-сообщения? |
| 8 | Каким образом в HTTP-сообщении заголовки отделяются от тела сообщения? |
| 9 | Что такое метод HTTP-запроса? |
| 10 | Что такое статусный код HTTP-ответа? |
| 11 | Приведите примеры HTTP-заголовков HTTP-запроса и HTTP-ответа. |
| 12 | Чем отличаются симметричные алгоритмы шифрования от асимметричных? |
| 13 | Как работает защищенный протокол HTTPS? |

ОПК-5 способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами

| № задания | Формулировка вопроса |
|-----------|--|
| 14 | Что такое веб-сервер? |
| 15 | На основе каких интерфейсов может взаимодействовать веб-сервер и веб-приложение? |
| 16 | Чем CGI отличается от ISAPI? |
| 17 | Что такое виртуальный хостинг? |
| 18 | Что такое пул приложения? |
| 19 | Назовите наиболее популярные реализации веб-серверов. |
| 20 | В рамках какого веб-сервера работают приложения ASP.NET? |

ПСК-4.5 – способностью формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем

| | |
|----|--|
| 21 | Что такое HTML? |
| 22 | Что такое тэг? |
| 23 | Какие виды тэгов бывают? |
| 24 | Для чего нужны параметры? |
| 25 | Каков синтаксис использования параметров? |
| 26 | Какова структура HTML-документа? |
| 27 | Какие тэги содержатся в шапке документа? |
| 28 | Дайте определение понятия «стиль». |
| 29 | Как расшифровывается CSS? |
| 30 | Какие преимущества дает использование CSS? |
| 31 | Что собой представляет CSS? |
| 32 | Из чего состоит правило таблицы стилей? |
| 33 | Что вы можете назвать селектором? |
| 34 | Как выглядит свойство селектора? |
| 35 | Как осуществить задание значений свойствам селектора? |
| 36 | В каких единицах могут задаваться значения свойств? |
| 37 | Как задать множество свойств для одного селектора? |
| 38 | Что такое альтернативный выбор и как он записывается для свойств? |
| 39 | Приведите основные характеристики языка Javascript. |
| 40 | Каким образом Javascript подключается в HTML? |
| 41 | Что такое DOM? |
| 42 | Как обработать событие нажатия мыши на HTML-элемент? |
| 43 | Приведите способы позиционирования по узлам DOM средствами JavaScript. |

| | |
|----|---|
| 44 | Приведите способы отладки Javascript-приложений. |
| 45 | Скриптовые языки. Структура файла со скриптами на языке PHP. |
| 46 | PHP. Алфавит, константы, переменные. |
| 47 | Скаляры. Типы данных, приведение типов данных, округление. |
| 48 | Операции: арифметические, строковые, присваивания, инкремент, декремент. |
| 49 | Операции сравнения и логические операции. |
| 50 | Одиночные и двойные кавычки, интерполяция, назначение символа «обратная косая черта». |
| 51 | Оператор безусловного перехода goto |
| 52 | Оператор условия. Переключатель. |
| 53 | Операторы цикла с предусловием и с постусловием. |
| 54 | Оператор цикла с заданным числом повторений for. Операторы управления циклом. |

3.3 Вопросы на коллоквиум

ПК-23 - способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа

| | |
|---|--|
| 1 | Структура HTTP сообщения |
| 2 | Определение размера сообщения |
| 3 | Передача данных формы |
| 4 | Передача файлов |
| 5 | Понятие и виды прокси-сервера |
| 6 | Авторизация. Стандартные способы авторизации |
| 7 | Авторизация NTLM |
| 8 | Защищенные соединения HTTPS |

ОПК-5 способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами

| | |
|----|--|
| 9 | Введение в WEB |
| 10 | Понятие WEB приложения |
| 11 | Разработки WEB приложений под различными WEB серверами |
| 12 | Сложные приложения. |
| 13 | Работа с базами данных. |
| 14 | Разработка CGI приложений |

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 – 2015 Положение о курсовых, экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 – 2012 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения средневзвешенного значения баллов по каждому заданию.

5 Описание показателей и критериев оценивания уровня сформированности компетенций

| Результаты обучения по этапам формирования компетенций | Предмет оценки (продукт или процесс) | Показатель оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций | Шкала оценивания | |
|--|---------------------------------------|--|--|--------------------------------|------------------------------|
| | | | | Академическая оценка или баллы | Уровень освоения компетенции |
| ПК-23 - способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа | | | | | |
| ЗНАТЬ: стандартные способы HTTP авторизации, их достоинства и недостатки; язык гипертекстовой разметки HTML; способы отправки данных формы | Собеседование (экзамен, коллоквиум) | Знание стандартных способов HTTP авторизации, их достоинства и недостатки; язык гипертекстовой разметки HTML; способы отправки данных формы | студент ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок | не зачтено | не освоена (недостаточный) |
| | | | студент ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки | зачтено | освоена (базовый) |
| | | | студент ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок | зачтено | освоена (повышенный) |
| | | | студент ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе | зачтено | освоена (повышенный) |
| УМЕТЬ: передавать данные формы и файлы на WEB сервер; проводить авторизацию пользователя; принимать данные переданной формы на сервере; принимать переданные на сервер файлы | Собеседование по практическим работам | Умение передавать данные формы и файлы на WEB сервер; проводить авторизацию пользователя; принимать данные переданной формы на сервере; принимать переданные на сервер файлы | Защита по практической работе соответствует теме | зачтено | освоена (повышенный) |
| | | | Защита по практической работе не соответствует теме | не зачтено | не освоено (недостаточный) |
| ВЛАДЕТЬ: методикой разработки WEB узлов; методикой отладки WEB приложений | Практические работы | Содержание отчета | Обучающийся разобрался в предложенной конкретной ситуации, самостоятельно решил поставленную задачу на основе полученных знаний и привел их в отчете | зачтено | освоена (повышенный) |
| | | | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения и не привел их в отчете | не зачтено | освоена (повышенный) |

| Результаты обучения по этапам формирования компетенций | Предмет оценки (продукт или процесс) | Показатель оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций | Шкала оценивания | |
|--|---------------------------------------|---|--|--------------------------------|------------------------------|
| | | | | Академическая оценка или баллы | Уровень освоения компетенции |
| ОПК-5 способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами | | | | | |
| ЗНАТЬ: методы научных исследований при разработке защищенных web-приложений | Собеседование (экзамен, коллоквиум) | Знание методов научных исследований при разработке защищенных web-приложений | студент ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок | не зачтено | не освоена (недостаточный) |
| | | | студент ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки | зачтено | освоена (базовый) |
| | | | студент ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок | зачтено | освоена (повышенный) |
| | | | студент ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе | зачтено | освоена (повышенный) |
| УМЕТЬ: применять методы научных исследований при разработке защищенных web-приложений | Собеседование по практическим работам | Умение применять методы научных исследований при разработке защищенных web-приложений | Защита по практической работе соответствует теме | зачтено | освоена (повышенный) |
| | | | Защита по практической работе не соответствует теме | не зачтено | не освоено (недостаточный) |
| ВЛАДЕТЬ: Навыками применения методов научных исследований, при разработке защищенных web-приложений | Практические работы | Содержание отчета | Обучающийся разобрался в предложенной конкретной ситуации, самостоятельно решил поставленную задачу на основе полученных знаний и привел их в отчете | зачтено | освоена (повышенный) |
| | | | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения и не привел их в отчете | не зачтено | освоена (повышенный) |

| Результаты обучения по этапам формирования компетенций | Предмет оценки (продукт или процесс) | Показатель оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций | Шкала оценивания | |
|---|---------------------------------------|---|--|--------------------------------|------------------------------|
| | | | | Академическая оценка или баллы | Уровень освоения компетенции |
| ПСК-4.5 – способностью формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем | | | | | |
| ЗНАТЬ: практические приемы использования HTML, CSS, JavaScript, PHP для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем | Собеседование (экзамен, коллоквиум) | Знание практических приемов использования HTML, CSS, JavaScript, PHP для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем | студент ответил не на все вопросы, допустил более 5 ошибок | не зачтено | не освоена (недостаточный) |
| | | | студент ответил не на все вопросы, но в тех, на которые дал ответ не допустил ошибки | зачтено | освоена (базовый) |
| | | | студент ответил на все вопросы и допустил более 1 ошибки, но менее 3 ошибок | зачтено | освоена (повышенный) |
| | | | студент ответил на все вопросы и допустил не более 1 ошибки в ответе | зачтено | освоена (повышенный) |
| УМЕТЬ: использовать практические приемы HTML, CSS, JavaScript, PHP для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем | Собеседование по практическим работам | Умение использовать практические приемы HTML, CSS, JavaScript, PHP для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем | Защита по практической работе соответствует теме | зачтено | освоена (повышенный) |
| | | | Защита по практической работе не соответствует теме | не зачтено | не освоено (недостаточный) |
| ВЛАДЕТЬ: практическими приемами использования HTML, CSS, JavaScript, PHP для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем | Практические работы | Содержание отчета | Обучающийся разобрался в предложенной конкретной ситуации, самостоятельно решил поставленную задачу на основе полученных знаний и привел их в отчете | зачтено | освоена (повышенный) |
| | | | Обучающийся не разобрался в сложившейся ситуации, не выявил причины случившегося и не предложил вариантов решения и не привел их в отчете | не зачтено | освоена (повышенный) |