

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Грובה Татьяна Ивановна

Должность: и.о. декана факультета математики и компьютерных наук имени
профессора Н.И. Червякова

Дата подписания: 19.06.2026 15:45:29

Уникальный программный ключ:

bd39d4208aa94cf4422feb787c81619d42de79a7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

декан факультета математики и
компьютерных наук имени
профессора Н. И. Червякова
Грובה Т.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Основы веб-программирования

Специальность

10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация

Информационно-аналитическая и техническая
экспертиза компьютерных систем

Год начала обучения

2026

Форма обучения

очная

Реализуется в семестре

5

Разработано

доцент кафедры вычислительной
математики и кибернетики, Березницкий
Андрей Сергеевич

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Основы веб-программирования» является формирование набора общекультурной и общепрофессиональных компетенции студента.

Задачами освоения дисциплины «Основы веб-программирования» являются:

- дать студентам глубокие знания по основам веб-программирования на разных языках программирования;
- расширить знания студентов о программных средствах;
- способствовать получению фундаментальных знаний и практических навыков в ходе самостоятельной работы;
- способствовать развитию системного и логического мышления.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 - Дисциплин (модулей). Её освоение происходит в 5 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИД-2 УК-4 использует информационно-коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках.	Способен применять современные коммуникационные технологии для повышения эффективности профессионального взаимодействия, поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках. Умеет оценивать эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных
	ИД-3 УК-4 оценивает эффективность применяемых коммуникативных технологий в профессиональном взаимодействии на государственном(-ых) и иностранном(-ых) языках, производит выбор оптимальных.	

4. Объем учебной дисциплины и формы контроля

Объем занятий: всего: 3 з.е. 81 астр.ч.	ОФО, в астр. часах
Контактная работа:	40,5
Лекции/из них практическая подготовка	13,5
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	
Практических занятий/из них практическая подготовка	27
Самостоятельная работа	40,5
Формы контроля	
Экзамен	
Зачет	+
Зачет с оценкой	
Расчетно-графические работы	
Курсовая работа	
Контрольные работы	

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	Формы текущего контроля успеваемости
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
5 семестр							
1	HTML. История создания. Структура документов	УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4	1,5	4			собеседование
2	CSS. История. Форматирование текста	УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4	1,5	4			собеседование
3	CSS. Блочная верстка документов	УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4	1,5	4			собеседование
4	Установка и настройка комплекса программных продуктов WAMP	УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4	1,5	4			собеседование
5	PHP. Переменные и константы	УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4	1,7	4			собеседование
6	Типы данных. Идентичность переменных PHP. Работа со строками. Базовые функции PHP. Работа с массивами. Базовые функции PHP. Работа с файловой системой.	УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4	1,5	4			собеседование
7	JavaScript. DOM - Объектная модель документа. Поиск элементов в дереве	УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4	1,5	4			собеседование
8	JavaScript. Прототип. Изменение прототипа. Область видимости. Замыкание переменных.	УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4	1,5	4			собеседование
9	JavaScript. Манипуляция с исходным документом. Шаблоны проектирования	УК-4 ИД-2 УК-4 ИД-3 УК-4	1,5	4			собеседование
	ИТОГО за 5 семестр		13,5	36		54	

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически заверченный раздел.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Языки программирования: лабораторный практикум: Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность / сост. Е.А. Малиновская, Р.А. Рыскаленко; Сев.-Кав. федер. ун-т, Ч. 1. – Ставрополь: СКФУ, 2016. – 96 с.

2. Кауфман В.Ш. Языки программирования. Концепции и принципы Электронный ресурс / В. Ш. Кауфман. – Языки программирования. Концепции и принципы, 2019-04-19. – Саратов: Профобразование, 2017. – 464 с. – Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. – ISBN 978-5-4488-0137-2

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Языки программирования: лабораторный практикум / Министерство образования и науки РФ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет»; сост. Е.А. Малиновская; сост. Р.А. Рыскаленко, 1. – Ставрополь: СКФУ, 2016. – 103 с.: ил. – <http://biblioclub.ru/>. – Библиогр. в кн.

8.2 Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Языки программирования: лабораторный практикум: Специальность 10.05.01 Компьютерная безопасность / сост. Е.А. Малиновская, Р.А. Рыскаленко; Сев.-Кав.

федер. ун-т, Ч. 1. - Ставрополь: СКФУ, 2016. – 96 с.

2. Баженова, И.Ю. Языки программирования: учебник / И.Ю. Баженова; Под ред. В.А. Сухомлина. – М.: Академия, 2012. – 368 с.: ил. – (Бакалавриат). – Библиогр.: с. 351. – ISBN 978-5-7695-6856-5.

3. Братченко, Н.Ю. (Северо-Кавказский федеральный университет). Основы программирования на языках высокого уровня: учеб. пособие: (практикум): Направление 230100 – Информатика и вычислительная техника. Специальность 230102.65 – Автоматизированные системы обработки информации и управления. Бакалавриат / Н.Ю. Братченко; Сев.-Кав. федер. ун-т. – Ставрополь: СКФУ, 2013. – 165 с.: ил. – Гриф: Доп. УМО. – ISBN 978-5-88648-876-0.

4. Головин И.Г. Языки и методы программирования: учебник / И.Г. Головин, И. Волкова. – М.: Академия, 2012. – 304 с. – (Бакалавриат). – Доп. УМО. – Библиогр.: с. 300. – ISBN 978-5-7695-7973-8.

5. Малиновская Е.А., Рыскаленко Р.А. Языки программирования: объектно-ориентированное и компонентно-ориентированное программирование (учебно-методическое пособие) // Ставрополь: Бюро новостей, 2011. – 89 с.

6. Малиновская Е.А., Рыскаленко Р.А. Языки программирования: процедурно-ориентированное программирование (учебно-методическое пособие) // Ставрополь: Бюро новостей, 2010. – 71с.

7. Суханов М. В. Основы Microsoft .NET Framework и языка программирования C / М.В. Суханов; И.В. Бачурин; И.С. Майоров. – Архангельск: ИД САФУ, 2014. – 97 с. – ISBN 978-5-261-00934-4.

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. www.php.ru
2. www.javascript.ru
3. www.html.ru
4. www.sourcecode.net

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

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты предоставляют презентации, сделанные ими в часы самостоятельной работы. При реализации дисциплин с применением ЭО и ДОТ материал может размещаться как в системе управления обучением СКФУ, так и в используемой в университете информационно библиотечной системе.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1. www.php.ru
2. www.javascript.ru
3. www.html.ru
4. www.sourcecode.net

Программное обеспечение:

1. Операционная система: Microsoft Windows 8: 2013-02(3000). Бессрочная лицензия. Договор № 01-за/13 от 25.02.2013. Окончание бесплатной поддержки – 2023-01 ИЛИ Операционная система: Microsoft Windows 10: 2016-08(20), 2017-10(67), 2018-01(18), 2018-04(6), 2018-05(6), 2019-02(7). Бессрочная лицензия. Договоры № 27-за/16 от 02.08.2016. и № 0321100021117000009_229123 от 10.10.2017.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия	Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска магнитно-маркерная Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин
Практические занятия	Компьютеры с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации
Самостоятельная работа	Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: переносной ноутбук, проектор, доска магнитно-маркерная

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

11. Особенности освоения дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую

помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-

телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (Bigbluebutton, Microsoft Teams, а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.