

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДЕНО
Директор филиала
КузГТУ в г. Новокузнецке
_____ Т.А. Евсина
« ____ » _____ 2023

Рабочая программа дисциплины

Интернет-программирование

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) 01 Прикладная информатика в экономике

Присваиваемая квалификация
«Бакалавр»

Формы обучения
очная

Год набора 2023

Новокузнецк 2023 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании
учебно-методического совета филиала КузГТУ
в г. Новокузнецке

Протокол № 6 от 29.05.2023

Зав. кафедрой ТДиИТ



подпись

А.В. Ионина

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель директора по УР



подпись

Т.А. Евсина

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Интернет-программирование", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
профессиональных компетенций:

ПК-11 - Способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

ПК-2 - Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

ПК-6 - Способность принимать участие во внедрении информационных систем.

ПК-7 - Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

ПК-8 - Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Разрабатывает и адаптирует прикладное программное обеспечение.

Принимает участие во внедрении информационных систем.

Настраивает, эксплуатирует и сопровождает информационные системы и сервисы.

Проводит тестирование компонентов программного обеспечения ИС.

Осуществляет презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

Результаты обучения по дисциплине:

Знает способы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.

Знает способы внедрения информационных систем.

Знает способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных системы и сервисов.

Знает способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС.

Знает способы презентации информационной системы и начального обучения пользователей.

Умеет разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

Умеет принимать участие во внедрении информационных систем.

Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

Умеет проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.

Умеет осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

Владеет способами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.

Владеет способами внедрения информационных систем.

Владеет способами настройки, эксплуатации и сопровождения информационных системы и сервисов.

Владеет способами тестирования компонентов программного обеспечения ИС.

Владеет способами презентации информационной системы и начального обучения пользователей.

2 Место дисциплины "Интернет-программирование" в структуре ОПОП бакалавриата

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Базы данных, Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, Информационные системы и технологии, Объектно-ориентированное программирование и разработка информационных систем, Алгоритмизация и программирование.

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП. Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

3 Объем дисциплины "Интернет-программирование" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Интернет-программирование" составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.



1680228210

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Курс 2/Семестр 4			
Всего часов	144		
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий):			
Аудиторная работа			
Лекции	16		
Лабораторные занятия	32		
Практические занятия			
Внеаудиторная работа			
Индивидуальная работа с преподавателем:			
Консультация и иные виды учебной деятельности			
Самостоятельная работа	96		
Форма промежуточной аттестации	зачет		

4 Содержание дисциплины "Интернет-программирование", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Тема №1. Основы составления технического задания для интернетпроектов. Системы управления проектами.	4		
Тема №2. Системы контроля версий кода. Средства работы с исходным кодом и тестирование приложений на локальных машинах.	4		
Тема №3. Системы управления контентом.	8		
Итого:	16		

4.2. Лабораторные занятия

Наименование работы	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Создание ТЗ для собственного проекта	8		
Создание задач в системе управления проектами	6		
Изучение нескольких систем управления контентом и их различий	4		
CMS Drupal. Установка и настройка системы. Установка и настройка сторонних модулей. Создание собственного модуля.	14		
Итого:	32		

4.3. Самостоятельная работа обучающегося и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине



1680228210

Вид СРС	Трудоемкость в часах		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
Изучение принципов работы в команде в сфере ИТ (Agile, Scrum).	48		
Настройка веб сервера на локальной машине и перенос сайта на хостинг.	48		
Итого:	96		

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Интернет-программирование"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень



1680228210

<p>Опрос по контрольным вопросам, подготовка отчетов по практическим и (или) лабораторным работам, тестирование</p>	<p>ПК-2, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-11</p>	<p>Выполняет разработку и адаптацию прикладного программного обеспечения, внедряет информационные системы, выполняет настройку, эксплуатации и сопровождения информационных системы и сервисов, тестирование компонентов программного обеспечения ИС.</p>	<p>Знать способы разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, способы внедрения информационных систем, способы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных системы и сервисов, способы тестирования компонентов программного обеспечения ИС, способы презентации информационной системы и начального обучения пользователей. Уметь разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение, принимать участие во внедрении информационных систем, настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС, осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.</p> <p>Владеть способами презентации информационной системы и начального обучения пользователей, способами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, способами внедрения информационных систем, способами настройки, эксплуатации и сопровождения информационных системы и сервисов, способами тестирования компонентов программного обеспечения ИС.</p>	<p>Высокий или средний</p>
---	--------------------------------------	---	--	----------------------------



1680228210

Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.
Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.
Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.

5.2. Контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ. Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС КузГТУ.: <https://el.kuzstu.ru/login/index.php>.

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль будет заключаться в подготовке и представлении отчета по лабораторной работе и в опросе по контрольным вопросам, например:

1. Особенности разработки интернет-приложений.
2. Методы передачи данных.
3. Что представляет собой технология Ajax?
4. Какие технологии необходимы для реализации Ajax-приложения?
5. Чем приложение, созданное с использованием технологии Ajax, отличается от синхронного клиентсерверного приложения?
6. Каковы основные принципы объектно-ориентированного программирования?
7. Особенности CMS Drupal Для проверки выполнения самостоятельной работы студент сдает работу в электронном виде (отчет о проделанной работе).

Контроль самостоятельной работы осуществляется на дополнительных консультациях.

Тематика контрольных работ:

1. Технологии интернет-программирования
2. Язык программирования PHP
3. Технологии cookie и сессии
4. Язык запросов SQL

Примеры тестовых вопросов:

1. Какая разница между равенством и эквивалентностью?
 - Знак эквивалентности работает лишь для строк, а знак равенства применим к любым типам.
 - Знак эквивалентности проверяет лишь значения операндов, а знак равенства значения и их типы.
 - Знак равенства проверяет лишь значения операндов, а знак эквивалентности значения и их типы.
 - Никакой разницы нет.
2. Есть массив \$arr. Как вывести все элементы массива \$arr?
 - Это возможно сделать только через цикл. - print_r(\$arr);
 - print \$arr;
 - echo \$arr.

Критерии оценивания: «Зачтено», если студент справился более, чем 70%; «Не зачтено», если студент не менее, чем на 69%.

Шкала оценивания:

Критерии оценивания	0-75	76-100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Тематика вопросов к экзамену

1. Сервис WWW (World Wide Web).
2. Классификация сайтов.
3. Общие сведения о протоколе HTTP.



1680228210

4. Хостинг.
5. Технологии интернет-программирования.
6. Системы управления контентом (CMS).
7. Основы PHP.
8. Работа с формой средствами PHP.
9. Работа с файлами средствами PHP.
10. Суперглобальные массивы.
11. Методы передачи данных.
12. Cookie.
13. Сессии.
14. Поддержка баз данных PHP.
15. Возможности SQL.
16. Технология AJAX.
17. Классы и объекты в PHP.
18. Наследование.
19. Инкапсуляция.
20. Полиморфизм.
21. Особенности CMS Drupal

Критерии оценивания: - количество баллов (0-100) соответствует проценту вопросов, на которые были получены верные ответы.

Критерии оценивания	0-64	65-69	70-80	81-100
Шкала оценивания	Неуд.	Удовл.	Хорошо	Отлично

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

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации - оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или) практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки,



1680228210

обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

2. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости;
2. получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации - оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Денисов, Д. П. Интернет-технологии в электронном бизнесе и коммерции / Д. П. Денисов. - Москва : Лаборатория книги, 2012. - 112 с. - ISBN 9785504009117. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=140249 (дата обращения: 09.03.2023). - Текст : электронный.

2. Брокшмидт, К. Пользовательский интерфейс приложений для Windows 8, созданных с использованием HTML, CSS и JavaScript / К. Брокшмидт. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 396 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429247 (дата обращения: 09.03.2023). - Текст : электронный.

6.2 Дополнительная литература

1. Баженова, И. Ю. Язык программирования Java / И. Ю. Баженова. - Москва : Диалог-МИФИ, 2008. - 254 с. - ISBN 5864040916. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=54745 (дата обращения: 09.03.2023). - Текст : электронный.

2. Мартиросян, К. В. Интернет-технологии / К. В. Мартиросян, В. В. Мишин ; Северо-Кавказский федеральный университет. - Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2015. - 106 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=457443 (дата обращения: 09.03.2023). - Текст : электронный.

6.3 Методическая литература



1680228210

1. Архитектура веб-приложений : методические указания к лабораторным занятиям и самостоятельной работе по дисциплине «Интернет-программирование» для студентов направления подготовки бакалавров 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Экономика», очной формы обучения / ФГБОУ ВПО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева», Каф. приклад. информ. технологий ; сост. А. А. Тайлакова. – Кемерово : КузГТУ, 2016. – 31 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=1160> (дата обращения: 09.03.2023). – Текст : электронный.

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотека КузГТУ https://elib.kuzstu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=230&Itemid=229
3. Электронная библиотека Новосибирского государственного технического университета <https://clck.ru/UoXpv>
4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>

6.5 Периодические издания

1. Информационные системы и технологии : научно-технический журнал (электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=28336>
2. Информационные технологии и вычислительные системы : журнал (печатный/электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746>
3. Прикладная информатика : научно-практический журнал (электронный) <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25599>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

- а) Электронная библиотека КузГТУ. – Текст: электронный // Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева : сайт. – Кемерово, 2001 – . – URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. – Текст: электронный.
- б) Портал.КузГТУ : Автоматизированная Информационная Система (АИС) : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://portal.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
- с) Электронное обучение : [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, [б. г.]. – URL: <https://el.kuzstu.ru/>. – Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. – Текст: электронный.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Интернет-программирование"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине (модулю), практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины (модуля), программы практики в следующем порядке:
 - 1.1 содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины (модуля), практики;
 - 1.2 содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;
 - 1.3 содержание основной и дополнительной литературы.
2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:
 - 2.1 выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;
 - 2.2 подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;
 - 2.3 подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в



1680228210

рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Интернет-программирование", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:

1. Mozilla Firefox
2. Google Chrome
3. Opera
4. Yandex
5. 7-zip
6. Microsoft Windows
7. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
8. Microsoft Project
9. Kaspersky Endpoint Security
10. Браузер Спутник

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Интернет-программирование"

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

2. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

11 Иные сведения и (или) материалы

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- а) разбор конкретных примеров;
- б) мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.



1680228210