

« »

«Утверждаю»

_____ 2021
«7»

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.05 Прикладные Интернет-технологии**

(**01.04.02 Прикладная математика и информатика**
): Прикладные Интернет-технологии

- 1, 2
- 1, 2, 3

- 6, - 216

: - 1, 2, 3

«30» _____ 2021 . .

1

1. Место дисциплины в структуре ОП

« - » ,

01.04.02

1, 2

3

« - »

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

ПК-1.	<p>Знает: -</p> <p>Умеет: (</p> <p>Владеет: -</p>
ПК-2.	<p>Знает: ,</p> <p>Умеет: ,</p> <p>Владеет: ()</p>
ПК-3.	<p>Знает: , (</p> <p>Умеет: ,</p> <p>Владеет: .</p>

3. Содержание дисциплины

1 семестр

1. Введение в прикладные Интернет-технологии.

2. Современные проблемы прикладной математики и информатики.

P NP.

3. Современные технологии разработки сетевых информационных систем.

« » UML–

CASE–

SQL NoSQL

ODBC.

SQL, ODL/OQL, NoSQL

(Rapid

Application Development).

ASP, MVC.

4. Сетевые стандарты и технологии.

Ethernet.

(DNS).

5. Web-программирование.

CMS Framework

CSS.

JavaScript:

HTML

DHTML:

Event. MS Visual Studio.NET

(ASP). Web- Microsoft IIS.

MVC.

ASP.NET MVC 4.

MVC.

(GET, POST).

cookie-

Session

2 семестр

1. Взаимодействие в программных системах.

Application, MS Document, WorkBook, WorkSheet, Range. MS Word MS Excel. : ODBC, ADO. Object Pascal MS Visual Studio C#, ++.

2. Логическая и алгоритмическая поддержка современных информационных систем.

FD-

3. Защита информации в сети Интернет.

4. Разработка аналитических систем. Использование RESTful API фреймворка Flask.

web- Python. Anaconda. GET- POST- AJAX web- desktop web- R- R-Studio R- Visual SQL T-SQL. (desktop

5. Системы бизнес-аналитики.

Python RESTful API Anaconda. Flask. web- Python. GET- POST- Web- web- web- R- R- Visual Studio.NET. T-SQL. (

3 семестр

1. **История и методология прикладной математики и информатики.**

IX

2. **Математические модели параллельной и распределенной обработки данных.**

().

3. **Параллельное программирование прикладных задач.**

4. **Проектирование сетевых информационных систем.**

CASE-

5. **Разработка web-сервисов для мобильных приложений.**

SOA. MS Windows Communication Foundation (WCF) web-
 MS Web API. web- web-
 desktop, web- Intel
 XDK. Web- JAVA.

4. Тематический план

1 семестр

/				
1	-	14	6	8
2		14	6	8
3		14	6	8

4		14	6	8
5	Web-	16	8	8
1		72	32	40

2 семестр

/				
1		14	6	8
2		14	6	8
3		14	6	8
4		14	6	8
5	-	16	8	8
2		72	32	40

3 семестр

/				
1		12	4	8
2		14	6	8
3		14	6	8
4		16	6	10
5	web-	16	6	10
3		72	28	44
		216	92	124

5. Виды образовательной деятельности

Занятия семинарского типа – практические занятия

1 семестр

Практическое занятие № 1-3.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Практическое занятие № 4-6.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Практическое занятие № 7-9.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
6. WEB- ASP.
7. WEB- MVC.

Практическое занятие № 10-12.

- 1.
- 2.
3. Ethernet-
4. OSI.
- 5.

Практическое занятие № 13-16. Web-

1. web-
2. HTML.
3. JavaScript.
4. web- MS Visual Studio.NET.
5. ASP.
- 6.

2 семестр

Практическое занятие № 1-3.

- 1.
2. MS Office MS Visual Studio.
3. MS Visual Studio.
- 4.
- 5.

Практическое занятие № 4-6.

- 1.
- 2.
- 3.
4. ().
5. -
- 6.
- 7.
- 8.
9. FD-
- 10.

Практическое занятие № 7-9.

- 1.
- 2.
- 3.

- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Практическое занятие № 10-12.

1. Python
2. Web-
3. R- R Studio.
4. R- SQL Server.
- 5.

Практическое занятие № 13-16.

1. Python
2. Web-
3. R- R Studio.
4. R- SQL Server.
- 5.

3 семестр

Практическое занятие № 1-2.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Практическое занятие № 3-5.

- 1.
- 2.
3. ().
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

Практическое занятие № 6-8.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

Практическое занятие № 9-11.

- 1.

- 2.
- 3.
- 4.
5. CASE-
- 6.
- 7.

Практическое занятие № 12-14.

1. SOA.
2. MS Windows Communication Foundation (WCF) web-
3. MS Web API.
4. web-
5. web- desktop, web-
6. Intel XDK.
7. Web- JAVA.

Самостоятельная работа

-
-

Темы для самостоятельного изучения

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
6. UML.
7. UML.
- 8.
- 9.
10. OCL.
- 11.
12. CASE-
13. CASE-
- 14.
15. CORBA.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.

24.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

1. Доклад на практическом занятии

Образец темы доклада

1. WEB- ASP.
- 2.
3. MS Windows Communication Foundation (WCF) web-

Критерии оценивания выступлений на семинаре с докладом

/		(*)
1		2
2		1
3		2

(*) 0,25 « » , 3
« ».

2. Проверочная работа

Пример проверочной работы

1 семестр

- 1.
- 2.
- 3.

2 семестр

- 1.
- 2.
- 3.

3 семестр

- 1.
- 2.
- 3.

Критерии оценивания проверочной работы

/		(*)
1		1
2		2

(*) 0,25

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

- ();
-

13. . . . : / . . . , 2020. – 327 . – (. . . – 7- – : – ISBN 978-5-534-00048-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/449939>
14. . . . : / ; : – ISBN 978-5-534-07834-3. – URL: <https://urait.ru/bcode/452333>
15. . . . - : / – : , 2020. – 206 . – (. . . .). – ISBN 978-5-534-00849-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/451429>
16. . . . : / – : , 2020. – 219 . – (. . . .). – ISBN 978-5-9916-9983-9. – URL: <https://urait.ru/bcode/450823>
17. . . . : / – : , 2020. – 353 . – (. . . .). – ISBN 978-5-9916-8562-7. – URL: <https://urait.ru/bcode/450871>

7.2. Дополнительная литература

1. . . . : – 2- : , 2020. – 113 . – (. . . .). – ISBN 978-5-534-08546-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/453261>
2. / – 2- – : , 2020. – 432 . – (. . . .). – ISBN 978-5-534-05621-1. – URL: <https://urait.ru/bcode/450255>
3. . . . : / , – : , 2020. – 235 . – (. . . .). – ISBN 978-5-534-02816-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/450999>
4. – 2- : , 2020. – 310 . – (. . . .). – ISBN 978-5-534-04469-0. – URL: <https://urait.ru/bcode/452928>
5. – 2- : , 2020. – 513 . – (. . . .). – ISBN 978-5-534-04470-6. – URL: <https://urait.ru/bcode/454122>
6. / , – : , 2020. – 318 . – (. . . .). – ISBN 978-5-534-01305-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/451794>
7. : / – : , 2020. – 304 . – (. . . .). – ISBN 978-5-534-07961-6. – URL: <https://urait.ru/bcode/455707>
8. : , 2020. – 131 . – (. . . .). – ISBN 978-5-534-08366-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/451395>
9. . . . : / – : , 2020. – 431 . – (. . . .). – ISBN 978-5-9916-9200-7. – URL: <https://urait.ru/bcode/451064>
10. / – : , 2020. – 155 . – (. . . .). – ISBN 978-5-534-00850-0. – URL : <https://urait.ru/bcode/451488>
11. . . . : , 2020. – 104 . – (. . . .). – ISBN 978-5-534-07559-5. – URL: <https://urait.ru/bcode/454667>

12. . . . : /-
: , 2020. – 230 .- () .- ISBN 978-5-534-00874-6. – URL: <https://urait.ru/bcode/450772>
13. . . . :
/- 3- „- : ,
2020. – 178 .- () .- ISBN 978-5-534-08223-4. – URL:
<https://urait.ru/bcode/452595>
14. : /
: , ;
: : , 2020. – 258 .- () .-
ISBN 978-5-534-00492-2. – URL: <https://urait.ru/bcode/450339>
15. :
/- : , 2020. – 91 .- () .- ISBN 978-5-534-01159-3. – URL: <https://urait.ru/bcode/452886>
16. :
/ , , ;
.- 2- „- : , 2020. – 136 .-
() .- ISBN 978-5-534-09938-6. – URL: <https://urait.ru/bcode/454172>
17. :
: /- :
, 2020. – 175 .- () .- ISBN 978-5-9916-6525-4. – URL:
<https://urait.ru/bcode/451366>
18. : :
/ ,- : , 2020. – 291 .- () .- ISBN 978-5-534-00739-8. – URL: <https://urait.ru/bcode/451246>
19. : :
: / ,
.- : , 2020. – 477 .- () .-
ISBN 978-5-534-00229-4. – URL: <https://urait.ru/bcode/450165>
20. : :
: / ,
. . . . , , ;- 2- „-
.- : , 2020. – 369 .- () .-
ISBN 978-5-534-03196-6. – URL: <https://urait.ru/bcode/451278>
21. : :
: / ,- : , 2020. – 228 .- () .-
ISBN 978-5-534-11191-0. – URL: <https://urait.ru/bcode/455189>
22. : :
: /- 2- „- :
, 2020. – 147 .- () .- ISBN 978-5-534-09172-4. – URL:
<https://urait.ru/bcode/452749>
23. : :
/ ,- : , 2020. – 309 .-
() .- ISBN 978-5-534-04732-5. – URL:
<https://urait.ru/bcode/449285>

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. (moodle.smolgu.ru).
 2. MS Visual Studio (msdn.ru).
 3. (intuit.ru).
 4. (opened.ru).
 5. .
- (www.lib.msu.su/index.html).

6.
(www.lib.pu.ru).

7.

(www.lib.mexmat.ru/books).

8.

(www.rsl.ru).

9.

(elibrary.ru).

8. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации -

Помещение для самостоятельной работы –

«

»

9. Программное обеспечение

Kaspersky Endpoint Security
1FB6-161215-133553-1-6231.

«

»,

Microsoft Open License, 49463448 : Microsoft Windows Professional 7
Russian; Microsoft Office 2010 Russian.

MS Visual Studio 19 (

C#).