

З г и г м н л м н й и г г ц м Ю й л в й и г ъ Л и м г д м й д М л г г
М л ж и и Ю м М л м н и и й ш Б н и й й л в й н ж и и т л б М и г
ц м Ю й л в й и г ъ
Н з й ж и м г д Ю м М л м н и и ц д и г л м н н
п М л к л г ж М и д з н з н г г г и п й л з н г г

н л б М щ
К л и л н й л к й т и й - з н й М т м й д
л й н
м г з и й))
«08» м и н ь л ь 2021 Ю

Рабочая программа дисциплины Б1.В.12 Имитационное моделирование

И к л ж и г к й М ю н и г : 09.03.03 Прикладная информатика
И к л ж и и м ч к л и п г ж ч : Прикладная информатика в логистике
й л з й т и г ъ 5 й т и ъ
л м 3
Н з м л 6
м Ю в т н и ц к М г и г 3 т м й 108
й л з й н т н и й м г 5 в т н 6 м з м л

К л и Ю з з л в л й н ж
и М н н к и г т м г к и М и н Н з й д ж и С) Ъ
м г м н и н й ж))

М и л и и в м М и г г п М л ц
«01» м и н ь л ь - , Ю к л и н и й ж 1
= М щ ф г д п М л и д

Н з й ж и м
2021

1. Место дисциплины в структуре ОП

гм гк жи Гз гн гй ий з йМ жлй иг йнийм нмь Мгм гк жи з т мг, пйлз гл зйд т миг зг й л вй н жицк йнийт игд т ийЮ к жи М иийЮ и кл жигъ кйМЮ ий г) и гвт нмь и з лм б мз мл гъ жь нмь мкйз йЮн жийд Мжъ гвт игъ н гк Мгм гк жи з нз нгт мй з йМ жлй иг Нж т диц кль мц г мн з ц з мй йЮ й мж бг игъ .

Клг гвт игг М иийд Мгм гк жи иц и й кйМ з ц йз к ни гг мн М инй мпйлз глй ииц клг гвт игг н гк Мгм гк жи з нз нгт мгд и жв жЮ л г Юйз нлгъ Гипйлз гйиц н кийжйЮг г Мл) лм кймлй и н тнй ц Юж гнч г л м глгнч нйн й с з ви игд кйл йМ жз мъв иицз мз йМ жлй иг з л вжтицк л жицк кль мй)

Гвт иг лм ймй ий и нл Мг гйицк з нйМ к цм дт йжд н мийд в гз ймъвг мй мв бицзг лмзг н б и гмйжвй игг мй л з иийд т ийд з нйМ т м йд жн л н лц г мй н нм щфгк гипйлз гйицк н кийжйЮд)

л н лийд т лнйд лмъ жь нмь мйт н иг Мй м нйтий кль л йн иицк тгмй з нз нгт мгк йкль мй м кл нгт мгзг з нз нгт мгзг клг з зг г з нйМ зг клг з иь з цзг з йМ жлй игг л жицк кль мй)

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

йз к ни гъ	Г иМг нйлц Мймнб игъ
<p>ПК-1. Нкймй и кль йМгнч й мжМй иг йлЮигв гд цъ жьнч гипйлз гйиц кйнл иймн кйжвй н жд мй гл нч Мн жи щ гипйлз гщ пйлз глй нч нл й игъ жйЮмгт м йд гипйлз гйиийд мгмн з .</p>	<p>Знать 5 з нйМг кль М игъ й мжМй игъ йлЮигв гд м жщ цъ жигъ гипйлз гйицк кйнл иймн д кйжвй н жд б нл й игъ кл Мъ жь з ц жйЮмгт м йд гипйлз гйиийд мгмн з 6 йвз йб иймн гнкй цк ГН лкгн нл мпйдмн й г п и гйигль иг цтгмжн жицк мн д йз з иг гйиий й йл Мй иг г мн ц кль нй йжд н йлгщ в М иицк г ймй ц кльЮ з з глй игъб ймй ц кЮжн лм йЮ т н кл жигъ нйлЮ жд кймн зг в кмзг кл жигъ к лмй жйз кл жигъ йлЮигв г д шйииз гт м йд н йлгг)</p> <p>Уметь 5 цъ жьнч гипйлз гйиц кйнл иймн кйжвй н жд пйлз жлй нч нл й игъ жйЮмгт м йд гипйлз гйиийд мгмн з йм ф мн жьнч мй л Мн жийд гипйлз гг Мжъ пйлз жв гг нл й игд кйжвй н жд в втг)</p> <p>Владеть: з нйМ зг мкймй зг г гимл з ин зг цъ жигъ гипйлз гйицк кйнл иймн д кйжвй н жд з нйМ йд й мжМй игъ йлЮигв гг и ц зг кй гипйлз глй игщ в втг й йвз йб иймнък нгкй цк ГН)</p>
<p>ПК-2. Нкймй и кль йМгнч йкгм иг клг жМицк кль мй г гипйлз гйиийЮ й мж т игъ г кль нгль нч гипйлз гйицк мгмн з ц жйЮмг .</p>	<p>Знать: ймй иц клги гкц г з нйМц йкгм игъ г и жв клг жМид й жмн гипйлз гйицк кйнл иймн д пйлз глй игъ нл й игд гипйлз гйицз мгмн з з з нйМц пйлз жв гг г мн л глй игъ М иицк ймй иц з нйМц г н кийжйЮг кль нгль игъ гипйлз гйицк мгмн з йвз йб иймн гнкй цк ГН</p>

	<p>лкгн н л мпйдмн й г п и гйиглй иг цтгмжн жцицк мнд йзз иг гйийй й йл Мй иг г мн ц клинй йжд н йлгш вМ иицк г ймий ц клиЮ ззглы игъ)</p> <p>Уметь: кли йМнч и жвкл Мв нийд й жмг ць жьнч гипйлз гйиц кйнл иймг г л вл нц нчнл й игъ гипйлз гйицз мгмзз пйлз жвй ц нч г мл н лглы нч кйжт иищ гипйлз гш йм ф мн жьнч мп игн жцид и жв г ц йл гипйлз гйийй- йзз иг гйийд н кийжйЮг Мжъ л t игъ кймн жицк в М т кли нглы нчгипйлз гйиц мгмзц)</p> <p>Владеть: и ц зг мйл г и жв гипйлз гг и й кйМзйд Мжъ л t игъ кймн жицк клигв йМн иицк в М т и ц зг кй пйлз жв гг г мл н лглы игш М иицк и ц зг л йнц м клг жМицз клиЮ ззицз й мк т иг з Мжъ кли нглы игъ мй л з иицк гипйлз гйицк мгмз.</p>
--	--

3. Содержание дисциплины

1. Введение в Облачные технологии. мий иц кл нлгмг г) нжтг мл лицк г
й жтицк н кийжйЮд) Кл гз ф мн й жтицк цтгмжигд) Лгмг мъв ииц м
гмйжвй иг з й жтицк цтгмжигд) Кл Мкймцж г к л кйМ й ж) жтиц н кийжйЮг)

2. Обзор облачных архитектур. мий иц гМц й жтицк лкгн н л) Н фиймч г
йи к гг лкгн н лц N) Н фиймч г йи к гг лкгн н лц N) Н фиймч г йи к гг
лкгн н лц N) и жвй жтицк н кийжйЮд)

3. Сетевые модели облачных сервисов. мий иц з йМ ж й жтицк мл гмй) Н фиймч
г йи к гг з йМ ж к жтийЮ й ж) Н фиймч г йи к гг з йМ ж клг нийЮ й ж)
Н фиймч г йи к гг з йМ ж Ю лгМийЮ й ж) жтиц мл гмц)

4. Особенности и основные аспекты проектирования облачных архитектур. г
мк нц мйгн клгигз нч й игз иг клг кли нглы игг й жтицк мл гмй * К)
кл жьнч швзкжъл зг клгжйб игъ) кл игнч М ииц) и мпйгнч мн й
в гз йМ дмн г) мий иц йклимц вйк миймг й ж к) Клы нглы иг й жтицк
лкгн н л)

5. PaaS-платформы. мий иц N-кжнпйлз ц) вйл кжнпйлз ц h u i -) вйл
кжнпйлз ц В bg kkn) вйл кжнпйлз ц R d _ r n urm) л Ю N-кжнпйлз ц) N-
кжнпйлз ц)

4. Тематический план

к*к	Л вМ жц г н з ц	м Ю т мй	йлз ц в иьнгд			
			ж гг	кл нгт м г в иьнгъ	ж йл нйлиц в иьнгъ	м з ймйьн жчи ь л йн
1	М иг й жтиц н кийжйЮг	16	4		4	8
2	вил й жтицк лкгн н л)	16	4		4	8
3	Н н ц з йМ жг й жтицк мл гмй	24	8		8	8
4	мй ииймг г	26	8		8	10

	й м и ц м н ц к л и н г л и и г ъ й ж т и ц к л к г н н л					
5	РaaS - к ж н п и л з ц	26	8		8	10
ИТОГО		108	32	-	32	44

5. Виды образовательной деятельности

Лекции

1-2. Введение в Облачные технологии. м и ц к л н л г м г г) н ж т г м л л и ц к г й ж т и ц к н к и й ж и Ю д) К л г з ф м н й ж т и ц к ц т г м ж и г д) Л г м г м ъ в и и ц м г м и ж в и и г з й ж т и ц к ц т г м ж и г д) К л М к и м ц ж г к л к и М й ж) ж т и ц н к и й ж и Ю г)

3-4. Обзор облачных архитектур. м и ц г м ц й ж т и ц к л к г н н л) Н ф и й м ч г й и к г г л к г н н л ц N) Н ф и й м ч г й и к г г л к г н н л ц N N) Н ф и й м ч г й и к г г л к г н н л ц N) и ж в и ж т и ц к н к и й ж и Ю д)

5-8. Сетевые модели облачных сервисов. м и ц з и М ж й ж т и ц к м л г м и) Н ф и й м ч г й и к г г з и М ж к ж т и й Ю й ж) Н ф и й м ч г й и к г г з и М ж к л г н и й Ю й ж) Н ф и й м ч г й и к г г з и М ж Ю л г м и й Ю й ж) ж т и ц м л г м ц)

9-12. Особенности и основные аспекты проектирования облачных архитектур. г м н ц м и г н к л г и г з н ч й и г з и г к л г к л и н г л и и г г й ж т и ц к м л г м и * К) к л ж ъ н ч ш в з к ж л з г к л г ж и б и г ъ) к л и г н ч М и и ц) и м л и г н ч м н й в г з и М д м г) м и ц й к л и м ц в и к м и м г й ж к) К л и н г л и и г й ж т и ц к л к г н н л)

13-16. РaaS-платформы. м и ц N-к ж н п и л з ц) в и л к ж н п и л з ц и М м) ж й) в и л к ж н п и л з ц В b g k k n) в и л к ж н п и л з ц R d _ r n u r m) л Ю N-к ж н п и л з ц) РaaS-к ж н п и л з ц)

Лабораторные работы

Лабораторная работа №1-2.

Цель работы: й в и й з г н ч м ъ м в и ц з г й ж т и ц з г л к г н н л з г г к л и м г г к м и г н ж и ц к л н л г м г п и л з н ж ц) ц ъ г н ч к л г з ф м н г и М и м н г)

Лабораторная работа №3-4.

Цель работы: й в и й з г н ч м ъ м в и ц з г й ж т и ц з г л к г н н л з г г к л и м г г к м и г н ж и ц к л н л г м г) ц ъ г н ч к л г з ф м н г и М и м н г)

Лабораторная работа №5-8.

Цель работы: и т г н ч м ъ л й н ч м и м з г н к и й ж и Ю з г к л М и м н ж ъ з ц з г и М м) ж й з)

Лабораторная работа №9-12.

Цель работы: л в л й н ч WEB к л г ж и б и г м г м и ж в и и г з й в з й б и й м н д и М м) ж)

Лабораторная работа №13-14.

РaaS

Цель работы: й в и й з г н ч м ъ м и м и ц з г РaaS - к ж н п и л з з г г к л и м г г к м и г н ж и ц к л н л г м г) ц ъ г н ч к л г з ф м н г и М и м н г)

Лабораторная работа №15-16.

SOAPWEB-

Цель работы: Клий нглий иг SOAPWEB-мл гм и кжнпйлз иМ м) ж .

Самостоятельная работа:

С ф ь м з й м н и б н ж и ч и ъ л й н м н Мин и кл жи и Ю ж и г г в л к ж и г ви игд м н Мин и г л в г н г кл н г т м г к з игд) и в ж ц т н м ъ л й н м ж г и и и ц з г з н л г ж з г к й г м г й в й л ж н л н л ц г ш ж н л и и и ц к г м и т и г й г и п й л з г г к й в М и и ц з н з з л м й к л б ш ф д м з й м н и б н ж и ч и д л й н г в т и г г н з ц и м и и ц к и м з й м н и б н ж и ч и щ к л и л й н к и М о н и ж й л н и л и ц з в и н г ъ з)

Н з й м н и б н ж и ч и и М г н и л и ъ л й н м н Мин и м и м н и г н 5

- к л и л й н ж г и и и Ю з н л г ж м и м н ж и г г й и м ж н ж г д к й н з з ц и м и и ц з и м з й м н и б н ж и ч и г в т и г б
- ц к и ж и игг М и з t игк в М игд)

Темы для самостоятельного изучения

1. Г м и л г т м г ш к ц л в г н г ъ й ж т и ц к н к и й ж и Ю д)
2. Н й л з и и й м и м н и б н ж и ч и г к л м к н г ц л в г н г ъ й ж т и ц к н к и й ж и Ю д)
3. в й л й м и и ц к к ж н п й л з)
4. м и и и м н г к л г з и и г ъ й ж т и ц к н к и й ж и Ю д л в л й н и м Ю м и т игд М и ч)
5. Г м и ж в и и г й ж т и ц к н к и й ж и Ю д к л и з ц т ж и и и з к л и Ю з з г л и игг г л в л й н WEB м л г м и)

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Задания для лабораторных занятий

= М т г к й н з з л м к л М ж и б и ц б М и з ж й л н и л и и з в и н г ш)

= М и г ъ М ж ъ ж й л н и л и ц к г м з й м н и б н ж и ч и д л й н й л в ц л t игд й м и и ц к н г к й ц к в М т к л н г г н б л в з ф и ц м м н з М м н и г и и и и Ю й т и г ъ Н з й ж (www.moodle.smolgu.ru).

Критерии оценивания выполнения лабораторных работ

1. И й л з ц й иг иг ъ б М и д ж й л н и л и и д л й н ц 5

к*к	Н н л н л и ъ т м н ч л й н ц	й ж т м и й ж и й *)
1	н н и н й л н г т м г й к л и м ц к й н з ж й л н и л и и д л й н ц	, ж ж
2	з й и м н л г ъ ц к и ж и иг ъ й и л н и и Ю в М иг ъ к л М ж и б и и и Ю М ж м з й м н и б н ж и ч и Ю л t иг ъ ж й л н и л и и д л й н	2 ж ж

м й в з й б и и м н ч щ Ю М г г М и - 0 ж ж)

2. У ж й иг иг ъ) и в т н и и в ж й л н и л и ц л й н ц м н ж ъ н м ъ м ж и л и и и з и - ж и к л и н г и и з м ж т в л й н ц м н ж ъ н м и в т н и и)

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Зачетная работа

1. Л в л й н н ч WEB-к л г ж и б иг ш и к й л н м г м и ж в и иг з й в з й б и и м н д и М м) ж)
2. Н к л и н г л и н ч SOAPWEB-мл г м ш и к й л н и к ж н п й л з и М м) ж

Критерии оценивания зачетной работы

1. Ийлз ц й иг игъ л йнц

к*к	Нл н ли ъ т мч йинлйжчийд л йнц	йжт мн й жжй *)
1	Кл гжчий л жвй и бМцд з нйМ л t игъ	, жж
2	и жвл в жчн нй	- жж

(*) йвз йб и ЮМ гъ - 0 жж)

2. У ж й иг игъ л йнц 5

к*к	и	йжт мн й жжй
1	нжтий	4,75-5
2	йлйт й	3,75-4,5
3	Мй ж н йлгн жчий	3-3,5
4	И Мй ж н йлгн жчий	з и .

Критерий получения зачета

= т н цмн жъ нмъ кйл в жчн н з л йнц мнМ ин н т иг м з мл)
жъ кйж т игъ в т н мнМ инМйжб и5

К л т и ч з н л г ж и й - н к и г т м й Ю й м к т и г ъ и й к и М з й Ю М ж ъ л ж в г г л м
ж ц т н м ъ ж й л н й л г щ й м и ф и и щ к л м и ж и ц з г й з к ч щ н л з г й s М г и и ц
м н ч м ц к и М и з Г и н л и н к л и н й л и з г г и н л н г и й д М и м й д М) - / и , - к и м М и т и ц к
з м н г 1 к л н , - к и м М и т и ц к з м н)

К и з ф и г М ж ъ м з й м и ъ н ж и й д л й н ц й т щ ф г к м ъ й м и ф и й й з к ч щ н л и й д н к и г й д
м й в з й б и й м ч щ к и М ж ц т и г ъ м н г Г и н л и н г й м к т и г з М и м н к ш ж н л и и и щ
г и п й л з г и и и й - й л в и н ж и щ м и М и г л м н н М) - / и , - к и м М и т и ц к з м н г 1 к л н
, - к и м М и т и ц к з м н)

9. Программное обеспечение

1. PyCharm
2. л в л

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022