

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»**

**ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИИ И ЭКОЛОГИИ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета  
агрономии и экологии  
профессор А.И. Радиков  
  
21.05 2019 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.04 Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании**

**Направление подготовки**

**39.06.01 Социологические науки**

**Направленность**

**Экономическая социология и демография**

**Уровень высшего образования**

**подготовка кадров высшей квалификации**

**Форма обучения**

**очная, заочная**

**Краснодар  
2019**

Рабочая программа дисциплины «Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании» разработана на основе ФГОС ВО 39.06.01 «Социологические науки», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 30.07.2014 № 899

Автор:  
д.э.н, профессор



Е. В. Луценко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры компьютерных технологий и систем от 22.03.2019, протокол № 7

Заведующий кафедрой  
д.т.н, профессор



В.И. Лойко

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрономии и экологии, протокол от 29.04.2019 № 8

Председатель  
методической комиссии  
к.с/х н. профессор



В.П. Василько

Руководитель  
основной профессиональ-  
ной образовательной про-  
граммы  
д.ф.н., профессор



Ю.Г. Тамбиянц

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** освоения дисциплины «Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков по использованию современных мировых, российских и вузовских информационно-коммуникационных технологий, и ресурсов в научно-исследовательской деятельности и образовании.

### **Задачи дисциплины:**

– основные технологии использования ИКТ в научном и образовательном процессах (работа в Интернет, дистанционное обучение, электронные презентации, интернет-поддержка в международном интеллектуальном сотрудничестве и др.);

– развитие коммуникативных навыков, адекватные требованиям к организации научного и учебного процесса в условиях современного информационно-коммуникативного общества (интерактивные формы обучения, новые технологии самопрезентирования в межличностной и публичной коммуникации, создание и использование сетевых структур партнерства в сфере науки и образования на примере Персональной открытой масштабируемой мультязычной интерактивной интеллектуальной on-line среды для обучения и научных исследований на базе АСК-анализа и системы «Эйдос» [http://lc.kubagro.ru/aidos/Presentation\\_Aidos-online.pdf](http://lc.kubagro.ru/aidos/Presentation_Aidos-online.pdf) и др.).

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:**

ОПК-5 – способность самостоятельно проводить научные социологические исследования с использованием современных методов моделирования процессов, явлений и объектов, математических методов и инструментальных средств;

УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

ПК-1 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в экономической социологии и демографии.

## **3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

«Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению

39.06.01 Социологические науки, направленность «Экономическая социология и демография».

#### 4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетных единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
<b>Контактная работа</b> в том числе:	48	24
— аудиторная по видам учебных занятий	46	22
— лекции	10	6
— практические	36	16
— внеаудиторная	2	2
— зачет с оценкой	2	2
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе:	60	84
— прочие виды самостоятельной работы	60	84
<b>Итого по дисциплине</b>	108	108

#### 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет с оценкой.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре, на 2 курсе в 3 семестре очной и заочной формы обучения.

##### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

##### 1 курс 2 семестр

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской деятельности и образова-	ОПК-5 УК-4 ПК-1	2	2	2	—	1

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
	нии: - основные всемирные, российские (в т.ч. РИНЦ) и вузовские (в т.ч. Научный журнал КубГАУ, интеллектуальная on-line среда «Эйдос») информационные научные и образовательные ресурсы; - методы получения доступа к основным всемирным, российским и вузовским информационным научным и образовательным ресурсам; – основные современные информационно-коммуникационные технологии (в т.ч. Skype, TeamViewer).						
2	РИНЦ: - назначение и предоставляемые возможности; - наукометрические показатели, в т.ч. <u>SCIENCE INDEX</u> , импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля; - регистрация в РИНЦ и в системе <u>SCIENCE INDEX</u> ; - размещение публикаций; - привязка к авторам публикаций и ссылок на них; - работа администратора системы <u>SCIENCE INDEX</u> .	ОПК-5 УК-4 ПК-1	2	2	4	–	2
3	РИНЦ: недостатки современных подходов к оценке результатов	ОПК-5 УК-4 ПК-1	2	2	2	–	2

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
	научной деятельности и пути выхода из сложившейся ситуации (хиршамания и индекс Хирша глазами гуманитария).						
4	<p>Научный журнал КубГАУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение журнала и условия публикации;</li> <li>- требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов;</li> <li>- требования к содержанию научных статей;</li> <li>- требования к оформлению статей;</li> <li>- инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация)</li> <li>- редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.</li> </ul>	ОПК-5 УК-4 ПК-1	2	2	4	–	1
5	<p>Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение;</li> <li>- инсталляция;</li> <li>- локальные и облачные учебные и научные интеллектуальные Эйдос-приложения;</li> <li>- пользователи во всем мире;</li> <li>- научная и учебно-методическая литература.</li> </ul>	ОПК-5 УК-4 ПК-1	2	2	6	–	1
6	<p>РИНЦ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и предо-</li> </ul>	ОПК-5 УК-4	3	–	4	–	6

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
	<p>ставляемые возможно- сти;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наукометрические по- казатели, в т.ч. <u>SCIENCE INDEX</u>, импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля;</li> <li>- регистрация в РИНЦ и в системе <u>SCIENCE INDEX</u>;</li> <li>- размещение публика- ций;</li> <li>- привязка к авторам публикаций и ссылок на них;</li> <li>- работа администратора системы <u>SCIENCE INDEX</u>.</li> </ul>	ПК-1					
	<p>Научный журнал КубГАУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение журнала и условия публикации;</li> <li>- требования к комплек- ту материалов на публи- кацию для различных категорий авторов;</li> <li>- требования к содержа- нию научных статей;</li> <li>- требования к оформле- нию статей;</li> <li>- инструменты и техно- логии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скрин- шоты, Антиплагиат, транслитерация)</li> <li>- редакционные процес- сы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публика- ции.</li> </ul>	ОПК-5 УК-4 ПК-1	3	—	2	—	6
	Интеллектуальная on- line среда «Эйдос»:	ОПК-5 УК-4	3	—	12	—	41

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение;</li> <li>- инсталляция;</li> <li>- локальные и облачные учебные и научные интеллектуальные Эйдос-приложения;</li> <li>- пользователи во всем мире;</li> <li>- научная и учебно-методическая литература.</li> </ul>	ПК-1					
Итого				10	36	-	60

### Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лек- ции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской деятельности и образовании: <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные всемирные, российские (в т.ч. РИНЦ) и вузовские (в т.ч. Научный журнал КубГАУ, интеллектуальная on-line среда «Эйдос») информационные научные и образовательные ресурсы;</li> <li>- методы получения доступа к основным всемирным, российским и вузовским информаци-</li> </ul>	ОПК-5 УК-4 ПК-1	2	2	2	—	7



№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лек- ции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
	онным научным и образовательным ресурсам; – основные современные информационно-коммуникационные технологии (в т.ч. Skype, TeamViewer).						
2	РИНЦ: - назначение и предоставляемые возможности; - наукометрические показатели, в т.ч. <u>SCIENCE INDEX</u> , импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля; - регистрация в РИНЦ и в системе <u>SCIENCE INDEX</u> ; - размещение публикаций; - привязка к авторам публикаций и ссылок на них; - работа администратора системы <u>SCIENCE INDEX</u> .	ОПК-5 УК-4 ПК-1	2	2	2	–	7
3	Научный журнал КубГАУ: - назначение журнала и условия публикации; - требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов; - требования к содержанию научных статей; - требования к оформлению статей; - инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скрин-	ОПК-5 УК-4 ПК-1	2	2	4	–	7

№ п/ п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу аспирантов и трудоемкость (в часах)			
				Лек- ции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные занятия	Самостоя- тельная работа
1	2	3	4	5	6	7	8
	шоты, Антиплагиат, транслитерация) - редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.						
4	Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: - назначение; - инсталляция; - локальные и облачные учебные и научные интеллектуальные Эйдос-приложения; - пользователи во всем мире; - научная и учебно-методическая литература.	ОПК-5 УК-4 ПК-1	3	-	8	—	63
Итого				6	16	-	84

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Луценко Е. В. Системно-когнитивное моделирование в АПК: учебное пособие / Е. В. Луценко, В. Н. Лаптев, А. Э. Сергеев. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 518 с. – // <https://own.kubsau.ru/index.php/s/qybLbOMLrULTixa>

## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>ОПК-5 - способность самостоятельно проводить научные социологические исследования с использованием современных методов моделирования процессов, явлений и</b>	

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
<b>объектов, математических методов и инструментальных средств</b>	
1,2	История и философия науки
2	Философия науки
2,3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности в образовании
1	Основы научно-исследовательской деятельности
4	<i>Методология исследования экономических и демографических процессов</i>
4	Социологические исследования как инструмент изучения социальных отношений в экономике и демографии
1, 2, 3, 4 (5, 6)	Научно-исследовательская деятельность
6 (8)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
<b>ПК-1 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в экономической социологии и демографии</b>	
4	Экономическая социология и демография
2,3	<i>Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании</i>
4	Экономическая социология и демография, социальная педагогика и психология: основные тенденции междисциплинарных исследований
4	История развития экономической социологии и демографии
2, 4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
1, 2, 3, 4 (5, 6)	Научно-исследовательская деятельность
6 (8)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
<b>УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</b>	
1,2	Иностранный язык
2,3	<i>Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности в образовании</i>
4	Методология исследования экономических и демографических процессов
4	Социологические исследования как инструмент изучения социальных отношений в экономике и демографии
6 (8)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>ОПК-5 - способность самостоятельно проводить научные социологические исследования с использованием современных методов моделирования процессов, явлений и объектов, математических методов и инструментальных средств</b>					
<b>ЗНАТЬ:</b> фундаментальную структуру социологической теории, ее основные категории, подходы и проблемы, а также вспомогательные ключевые понятия; этапы исторического развития экономической социологии и демографии в России; основные направления и идеи, разрабатываемые в отечественной экономической социологии и демографии: крупнейших представителей отечественной демографической и экономической науки.	Отсутствие знаний фундаментальной структуры социологической теории, ее основных категорий, подходов и проблем, а также вспомогательных ключевых понятий; этапов исторического развития экономической социологии и демографии в России; основных направлений и идей, разрабатываемых в отечественной экономической социологии и демографии: крупнейших представителей отечественной демографической и экономической науки.	Фрагментарные знания фундаментальной структуры социологической теории, ее основных категорий, подходов и проблем, а также вспомогательных ключевых понятий; этапов исторического развития экономической социологии и демографии в России; основных направлений и идей, разрабатываемых в отечественной экономической социологии и демографии: крупнейших представителей отечественной демографической и экономической науки.	В целом успешное, но содержащее определенные пробелы в знаниях фундаментальной структуры социологической теории, ее основных категорий, подходов и проблем, а также вспомогательных ключевых понятий; этапов исторического развития экономической социологии и демографии в России; основных направлений и идей, разрабатываемых в отечественной экономической социологии и демографии: крупнейших представителей отечественной демографической и экономической науки.	Сформированные систематические представления фундаментальной структуры социологической теории, ее основных категорий, подходов и проблем, а также вспомогательных ключевых понятий; этапов исторического развития экономической социологии и демографии в России; основных направлений и идей, разрабатываемых в отечественной экономической социологии и демографии: крупнейших представителей отечественной демографической и экономической науки.	Тесты, доклад, реферат, научные дискуссии (круглый стол), зачёт с оценкой
<b>УМЕТЬ:</b> использовать основные социологические понятия и теории как инструмент социологического исследования; показать взаимосвязь теории и мето-	Отсутствие умения использовать основные социологические понятия и теории как инструмент социологического исследования; показать взаимосвязь	Фрагментарные умения использовать основные социологические понятия и теории как инструмент социологического исследования; показать взаимосвязь	В целом успешное, но содержащее определенные пробелы в умении использовать основные социологические понятия и теории как инструмент со-	сформированное умение использовать основные социологические понятия и теории как инструмент социологического исследования; показать взаимосвязь	Тесты, доклад, реферат, научные дискуссии (круглый стол), зачёт с оценкой

Планируемые результаты освоения компе- тенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
дов в конкрет- ном социоло- гическом ис- следовании. ориентировать- ся в основных методологиче- ских и миро- воззренческих вопросах, воз- никающих в науке на со- временном этапе ее разви- тия.	теории и мето- дов в конкрет- ном социоло- гическом ис- следовании. ориентировать- ся в основных методологиче- ских и миро- воззренческих вопросах, воз- никающих в науке на со- временном этапе ее разви- тия.	теории и мето- дов в конкрет- ном социоло- гическом ис- следовании. ориентировать- ся в основных методологиче- ских и миро- воззренческих вопросах, воз- никающих в науке на со- временном этапе ее разви- тия.	циологическо- го исследова- ния; показать взаимосвязь теории и мето- дов в конкрет- ном социоло- гическом ис- следовании. ориентировать- ся в основных методологиче- ских и миро- воззренческих вопросах, воз- никающих в науке на со- временном этапе ее разви- тия.	теории и мето- дов в конкрет- ном социоло- гическом ис- следовании. ориентировать- ся в основных методологиче- ских и миро- воззренческих вопросах, воз- никающих в науке на со- временном эта- пе ее развития.	
<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками ор- ганизации и проведения социологиче- ского исследо- вания; методи- ками представ- ления и защиты полученных научных результатов; приемами ана- лиза современ- ных данных и методами изу- чения основ- ных идей круп- нейших пред- ставителей со- временной де- мографии и экономической социологии.	Отсутствие навыков орга- низации и про- ведения социо- логического исследования; методиками представления и защиты по- лученных научных результатов; приемами ана- лиза современ- ных данных и методами изу- чения основ- ных идей крупнейших представителей современной демографии и экономической социологии.	Фрагментар- ные навыки организации и проведения социологиче- ского исследо- вания; методи- ками представ- ления и защиты полученных научных результатов; приемами ана- лиза современ- ных данных и методами изу- чения основ- ных идей крупнейших представителей современной демографии и экономической социологии.	В целом успешное, но содержащее определенные пробелы при- менения навыков организации и проведения социологиче- ского исследо- вания; методи- ками представ- ления и защиты полученных научных результатов; приемами ана- лиза современ- ных данных и методами изу- чения основ- ных идей крупнейших представителей современной демографии и экономической социологии.	Успешное и систематиче- ское примене- ние навыков организации и проведения социологиче- ского исследо- вания; методи- ками представ- ления и защиты полученных научных результатов; приемами ана- лиза современ- ных данных и методами изу- чения основ- ных идей круп- нейших пред- ставителей со- временной де- мографии и экономической социологии.	Тесты, доклад, реферат, научные дискус- сии (круглый стол), зачёт с оценкой
<b>ПК-1 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в экономической социологии и демографии</b>					
<b>Знать:</b> методы и современные информаци- онно- комму- никационные технологии	Фрагментар- ное представ- ление современных информаци- онно- комму- никационных	Неполные представления о: методах и современных информаци- онно- комму- никационных	Сформирован- ные, но содер- жащие отдель- ные пробелы представления о: методах и современных	Сформиро- ванные систе- матические представления о: методах и современных информаци-	Тесты, доклад, реферат, научные дискус- сии (круглый стол), зачёт с оценкой

Планируемые результаты освоения компе- тенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
исследования актуальных проблем эко- номических и демографиче- ских процес- сов в социуме, полученные отечествен- ными и зару- бежными ис- следователя- ми	технологиях исследования актуальных проблем эко- номической социологии и демографии, полученные отечествен- ными и зару- бежными ис- следователя- ми	технологиях исследования актуальных проблем эко- номической социологии и демографии, полученные отечествен- ным и зарубежны- ми исследо- вателями	информацион- но- коммуни- кационных технологиях исследования актуальных проблем эко- номической социологии и демографии, полученные отечественны- ми и зарубежными исследователя- ми	онно- комму- никационных технологиях исследования актуальных проблем эко- номической социологии и демографии, полученные отечествен- ными и зару- бежными ис- следователя- ми	
<b>Уметь:</b> применять все современные информацион- но- коммуни- кационные технологии научного ис- следования в области эконо- мической со- циологии и демографии	Фрагментар- ное умение применять все современные информаци- онно- комму- никационные технологии научного ис- следования в области эконо- мической со- циологии и демографии	Несистемати- ческое приме- нение умений применять все современные информацион- но- коммуни- кационные технологии научного ис- следования в области эконо- мической со- циологии и демографии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы уме- ние применять все современ- ные информа- ционно- ком- муникацион- ные техноло- гии научного исследования в области эконо- мической со- циологии и демографии	Сформиро- ванное умение применять все современные информаци- онно- комму- никационные технологии научного ис- следования в области эконо- мической со- циологии и демографии	Тесты, доклад, реферат, научные дискус- сии (круглый стол), зачёт с оценкой
<b>Владеть:</b> навыками ис- пользования методов и современных информаци- онно- комму- никационных технологий исследования актуальных проблем экономической социологии и демографии, полученные отечественны- ми и зарубеж- ными исследо- вателями.	Отсутствие навыков ис- пользования методов информаци- онно- комму- никационных технологий научного ис- следования в области эконо- мической со- циологии и демографии, полученные отечествен- ными и зару- бежными ис- следователя- ми.	Фрагментарное владение навы- ками использо- вания методов и со- временных ин- формационно- коммуникаци- онных техноло- гий научного исследования в области эконо- мической со- циологии и де- мографии, по- лученные оте- чественным и зарубежными исследователя- ми.	В целом успешное, но не системати- ческое владе- ние навыками использова- ния методов и современных информаци- онно- комму- никационных технологий научного ис- следования в области эконо- мической со- циологии и демографии, полученные отечествен- ными и зарубежны- ми исследова- телями.	Успешное и систематиче- ское владение навыками ис- пользования методов и современных информаци- онно- комму- никационных технологий научного ис- следования в области эконо- мической со- циологии и демографии, полученные отечествен- ными и зарубежны- ми исследова- телями	Тесты, доклад, реферат, научные дискус- сии (круглый стол), зачёт с оценкой
<b>УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государ-</b>					

Планируемые результаты освоения компе- тенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлѳвори- тельно (минимальный)	удовлѳвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<b>сѳвенном и иностранном языках</b>					
<u>Знать</u> : методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Фрагментарное представление о методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Неполные представления о методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Сформированные систематические представления о методах и технологиях научной коммуникации на государственном и иностранном языках; стилистических особенностях представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	Тесты, доклад, реферат, научные дискуссии (круглый стол), зачѳт с оценкой
<u>Уметь</u> : следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Фрагментарное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Несистематическое применение умений следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы в умении следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Сформированное умение следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках	Тесты, доклад, реферат, научные дискуссии (круглый стол), зачѳт с оценкой
<u>Владеть</u> : навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности различных методов и	Отсутствие навыков анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности	Фрагментарное владение навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности	В целом успешное, но не систематическое владение навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки	Успешное и систематическое владение навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; навыками критической оценки эффективности	Тесты, доклад, реферат, научные дискуссии (круглый стол), зачѳт с оценкой

Планируемые результаты освоения компе- тенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
технологий научной коммуникации на государствен- ном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессио- нальной деятельности на государствен- ном и иностранном языках	различных методов и технологий научной коммуникации на государствен- ном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессио- нальной дея- тельности на государственно м и иностранном языках	различных ме- тодов и технологий научной коммуникации на государствен- ном и иностранном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессио- нальной деятельности на государствен- ном и иностранном языках	эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государствен- ном и ино- странном языках; различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессио- нальной деятельности на государствен- ном и иностранном языках	различных методов и технологий научной коммуникации на государствен- ном и иностранном языках; раз- личными методами, технологиями и типами коммуникации при осуществлении профессио- нальной деятельности на государствен- ном и иностранном языках	

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО**

#### **Тесты**

Из предложенных вариантов ответов необходимо выбрать **один или два** правильных утверждения.

#### **Тема 1. Современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской деятельности и образовании**

1. Что такое современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской деятельности и образовании?

- а) Это библиографические базы данных, содержащие рефераты и полные тексты научных и учебно-методических публикаций, а также различные средства коммуникации, основанные на Internet;
- б) Это информационно-коммуникационные технологии и научно-образовательные ресурсы, используемые именно в наше время;



- в) Это различные средства связи и базы данных с научно-образовательной информацией.
- 2. Основные всемирные, российские и вузовские информационные научные и образовательные ресурсы
  - а) Это Скопус, WoS, РИНЦ, научные журналы КубГАУ, электронная библиотечная система (ЭБС);
  - б) Это Скопус и WoS;
  - в) Это ЭБС.
- 3. Методы получения доступа к основным всемирным, российским и вузовским информационным научным и образовательным ресурсам
  - а) Полный открытый бесплатный доступ после регистрации;
  - б) Полный открытый бесплатный доступ;
  - в) Платный доступ.
- 4. Основные современные информационно-коммуникационные технологии
  - а) Скайп, TeamViewer;
  - б) Мобильный телефон;
  - в) Internet.
- 5. Какой из подходов к информации пытается найти ответ на вопрос: «Какую ценность имеет информация»?
  - а) Семантический;
  - б) Прагматический;
  - в) Избирательный.
- 6. Совокупность правил, принципов, зависимостей поведения объектов предметной области – это:
  - а) Бизнес логика;
  - б) Бизнес логистика;
  - в) Бизнес стратегия;
  - г) Бизнес идея.
- 7. Стремительное накопление информации в современном обществе потребовало от человека
  - а) Разрабатывать специальные средства хранения информации;
  - б) Разрабатывать средства обеспечивающие избирательные подход к информации;
  - в) Обеспечивать себя средствами, позволяющими накапливать информацию.
- 8. С помощью языка SQL нельзя:
  - а) Написать исполняемую программу, которая будет осуществлять взаимодействие с БД;
  - б) Задавать права доступа к данным в базах данных;
  - в) Добавить, удалить или изменить данные в базе данных.
- 9. Изобретение книгопечатания позволило?
  - а) Впервые позволило передавать сложную информацию в виде рисунков;
  - б) Оперативно передавать информацию в любые уголки земли;

в) Распространять большие объемы информации.

10. Что, по мнению некоторых экспертов, не входит в состав информационной системы?

- а) Технические средства;
- б) Идеология работы с информацией;
- в) Методы и технологии работы с информацией;
- г) Персонал.

11. Какие возможности открывают информационные системы перед аналитиками?

- а) Ориентироваться на запросы и желания потребителей;
- б) Моделировать варианты деловых отношений;
- в) Осознанно выбирать стратегию предприятия.

12. Что стало первой информационной революцией?

- а) Появление компьютера;
- б) Появление книгопечатания;
- в) Появления языка;
- г) Появления письменности.

13. Современное общество пытается ответить на вопрос:

- а) как накопить больше информации;
- б) где взять информацию;
- в) каков смысл информации.

14. Какое утверждение не верно?

- а) Ценность информации может быть отрицательной величиной;
- б) Количество информации может быть отрицательной величиной;
- в) Ценность информации может быть положительной величиной;
- г) Количество информации может быть положительной величиной.

15. Когда требуется предоставить массив тематической, узконаправленной информации, ориентированной на пользователей одной рабочей группы то, как правило используют:

- а) витрину данных;
- б) хранилище данных;
- в) базу данных.

16. Когда мы анализируем суждения и пытаемся оценить сколько информации в них содержится, мы используем?

- а) прагматический подход;
- б) семантический подход;
- в) избирательный подход;
- г) ни семантический, ни прагматический.

17. Информационные системы нельзя классифицировать:

- а) по масштабности;
- б) по архитектуре;
- в) по степени автоматизации;
- г) по характеру обработки данных;
- д) по сфере применения;
- е) по степени отдачи от их использования.

## Тема 2 РИНЦ

## Тема 3 Научный журнал КубГАУ

1. Краткая характеристика РИНЦ:
  - а) Это наиболее крупная российская библиографическая база данных, содержащая миллионы статей из десятков тысяч научных журналов, а также сотни тысяч монографий, научных сборников, патентов и других материалов;
  - б) Это Российский индекс научного цитирования;
  - в) Это Российский интернациональный научный центр.
2. Какие Вы знаете основные наукометрические показатели автора
  - а) число публикаций, число цитирований, индекс Хирша;
  - б) Индекс Хирша, индекс Хиршмана, индекс Херфиндаля;
  - в) h-индекс, SCIENCE INDEX, SPIN-код.
3. Что такое индекс Хирша?
  - а) Это число статей автора, на которое ссылок не меньше, чем это число статей;
  - б) Это такой наукометрический показатель, который показывает, на сколько автор знает, что такое индекс Хирша;
  - в) Это число наиболее популярных статей автора.
4. Зачем нужна регистрация в РИНЦ и в системе SCIENCE INDEX и заключение договора на размещение неперiodических изданий на частное лицо?
  - а) Для возможности размещения и привязки своих публикаций в РИНЦ;
  - б) Для доступа к информации в системе РИНЦ;
  - в) Для защиты.
5. Чем отличается регистрация в РИНЦ и в системе SCIENCE INDEX?
  - а) Тем, что регистрация в системе SCIENCE INDEX дает право на получение SPIN-кода, привязку публикаций и заключение договора на размещение неперiodических изданий;
  - б) Тем, что для регистрации в системе SCIENCE INDEX нужно поставить птичку;
  - в) При регистрации в системе SCIENCE INDEX необходимо вводить больше информации.
6. Для чего заключают договор на размещение неперiodических изданий в базах данных РИНЦ?
  - а) Для получения права (доступа) на размещение неперiodических изданий в базах данных РИНЦ;
  - б) Для получения права (доступа) на удаление неперiodических изданий из баз данных РИНЦ;
  - в) Для получения права (доступа) на корректировку неперiodических изданий в базах данных РИНЦ.
7. Что такое привязка публикаций к авторам?

- а) Это занесение в базу данных РИНЦ информации о том, что данная публикация принадлежит данному автору;
- б) Это создание связи публикации с автором;
- в) Это занесение в память автора информации о том, что это его публикация.

8. Для чего предназначена Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX?

- а) SCIENCE INDEX – это информационно-аналитическая система, построенная на основе данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ), которая предлагает целый ряд дополнительных сервисов для авторов научных публикаций, научных организаций и издательств. Основная задача SCIENCE INDEX – максимально полный охват и корректная оценка на основе цитирования всех публикаций российских ученых. При этом учитываются не только статьи из более 3000 российских научных журналов, систематически обрабатываемых в РИНЦ, но и статьи в зарубежных журналах, а также другие типы научных публикаций – монографии, труды конференций, патенты, диссертации, научные отчеты и т.д. SCIENCE INDEX позволяет проводить более детальные аналитические исследования и рассчитывать более сложные наукометрические показатели, чем в базовом интерфейсе РИНЦ. Один из основных принципов SCIENCE INDEX - активное привлечение авторов научных публикаций, научных организаций и издательств к контролю и уточнению информации в базе данных РИНЦ. Это позволяет решить сразу несколько задач – начиная от идентификации авторов и организаций в публикациях и заканчивая возможностью самостоятельного добавления публикаций, не обрабатываемых в РИНЦ;
- б) Для регистрации автора в системе SCIENCE INDEX и получение уникального идентификатора автора : SPIN-кода (Scientific Personal Identification Number);
- в) Для просмотра списка своих публикаций в РИНЦ с возможностью его анализа и отбора по различным параметрам.;
- г) Для просмотра списка ссылок на свои публикации с возможностью его анализа и отбора по различным параметрам;
- д) Для добавления найденных в РИНЦ публикаций в список своих работ;
- е) Для добавления найденных в РИНЦ ссылок в список своих цитирований;
- ж) Для удаления из списка своих работ или цитирований ошибочно попавшие туда публикации или ссылки;
- з) Для идентификации организаций, указанных в публикациях автора в качестве места выполнения работы;
- и) Для глобального поиска по спискам цитируемой литературы;

- к) Для получения актуальных значений количества цитирований публикаций не только в РИНЦ, но и в Web of Science и Scopus с возможностью перехода на список цитирующих статей в этих базах данных при наличии подписки.

9. Основные возможности SCIENCE INDEX:

- а) Просмотр списка публикаций организации в РИНЦ с возможностью его анализа по различным параметрам и вывода на печать; контроль и коррекция списка публикаций организации в РИНЦ; идентификация организации в публикациях в РИНЦ; добавление публикаций организации, отсутствующих в РИНЦ; добавление авторов, отсутствующих в авторском указателе РИНЦ; уточнение информации о сотрудниках в авторском указателе РИНЦ; возможность добавления не только статей в научных журналах, но и монографий, сборников статей, материалов конференций, патентов, отчетов и др. Ввод структуры организации (отделы, лаборатории, факультеты, кафедры и т.д.) и распределение по ним сотрудников; анализ публикационной активности и цитируемости по подразделениям организации; анализ и оценка эффективности работы отдельных сотрудников с помощью широкого набора индикаторов; размещение в РИНЦ полных текстов публикаций, на которые у организации есть соответствующие права, создавая собственный электронный репозиторий научных публикаций организации; гибкая настройка условий доступа к размещаемым в репозитории полным текстам (открытый доступ, доступ только с компьютеров организации, доступ для определенных категорий пользователей или организаций, платный доступ, архивное хранение без открытия доступа и т.д.);
- б) Возможность добавления не только статей в научных журналах, но и монографий, сборников статей, материалов конференций, патентов, отчетов и др.;
- в) Возможность добавления не только статей в научных журналах, но и монографий, сборников статей, материалов конференций, патентов, отчетов и др.

10. Недостатки современных подходов к оценке результатов научной деятельности и пути выхода из сложившейся ситуации

- а) Возможность манипулирования значениями наукометрических показателей;
- б) Известность способа расчета наукометрических показателей;
- в) Неадекватность наукометрических показателей.

11. В чем суть Хиршамании при оценке результатов научной деятельности?

- а) Она состоит в придании неоправданно большого веса индексу Хирша в интегральном критерии при практически полном игнорировании других наукометрических показателей;

- б) Хиршамания – это психическое заболевание чиновников от науки и наукометров, сходное со слабоумием;
  - в) Хиршамания – это заразный психический вирус (мем), передающийся путем неразборчивых цитирований.
12. В чем негативные последствия Хиршамании?
- а) В неадекватных оценках эффективности научной деятельности;
  - б) Искривлении смысла научной деятельности;
  - в) Извращенном поведении ученых, пораженных Хиршаманией.
13. Существует ли возможность преодоления Хиршамании с применением многокритериального подхода и теории информации
- а) Теоретически существует, но нет надежды на практическое воплощение;
  - б) Существует;
  - в) Не существует.
14. Кем и когда предложена количественная оценка степени манипулирования индексом Хирша
- а) Профессорами Александром Ивановичем Орловым и Евгением Вениаминовичем Луценко в 2016 году в работе: Луценко Е.В. Количественная оценка степени манипулирования индексом Хирша и его модификация, устойчивая к манипулированию / Е.В. Луценко, А.И. Орлов // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №07(121). С. 202 – 234. – IDA [article ID]: 1211607005. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2016/07/pdf/05.pdf>, 2,062 у.п.л.;
  - б) Профессорами Оррисом Херфиндалем и Альбертом Хиршманом в 1973 году;
  - в) Такая количественная оценка никем не была предложена.
15. Кем и когда предложена модификация индекса Хирша, устойчивая к манипулированию?
- а) Профессорами Александром Ивановичем Орловым и Евгением Вениаминовичем Луценко в 2016 году в работе: Луценко Е.В. Количественная оценка степени манипулирования индексом Хирша и его модификация, устойчивая к манипулированию / Е.В. Луценко, А.И. Орлов // Научный журнал КубГАУ [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №07(121). С. 202 – 234. – IDA [article ID]: 1211607005. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2016/07/pdf/05.pdf>, 2,062 у.п.л.;
  - б) Профессорами Оррисом Херфиндалем и Альбертом Хиршманом в 1973 году;
  - в) Такая модификация никем не была предложена.

#### **Тема 4 Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»**

1. Возможно ли создание наукометрической интеллектуальной измерительной системы по данным РИНЦ на основе АСК-анализа и системы "Эйдос"?

- а) Возможна. И как это сделать предложено в статье: Луценко Е.В. Наукометрическая интеллектуальная измерительная система по данным РИНЦ на основе АСК-анализа и системы "Эйдос" / Е.В. Луценко, А.И. Орлов, В.А. Глухов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №08(122). С. 157 – 212. – IDA [article ID]: 1221608014. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2016/08/pdf/14.pdf>, 3,5 у.п.л.;
- б) Создание такой системы невозможно;
- в) Такая система может быть создана, но не может быть внедрена.

2. Возможна ли интеллектуальная привязка некорректных ссылок к литературным источникам в библиографических базах данных с применением АСК-анализа и системы «Эйдос»?

- а) Это возможно, и как это сделать описано в статье: Луценко Е.В. Интеллектуальная привязка некорректных ссылок к литературным источникам в библиографических базах данных с применением АСК-анализа и системы «Эйдос» (на примере Российского индекса научного цитирования – РИНЦ) / Е.В. Луценко, В.А. Глухов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – №01(125). С. 1 – 65. – IDA [article ID]: 1251701001. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2017/01/pdf/01.pdf>, 4,062 у.п.л.;
- б) Это невозможно в принципе;
- в) Это возможно технически, но такая система не может быть внедрена, например, в составе программного обеспечения РИНЦ.

3. В чем суть когнитивной концепция АСК-анализа?

- а) Когнитивная концепция АСК-анализа разработана Е.В. Луценко (2002) таким образом, чтобы адекватно отразить суть и взаимосвязь интеллектуальных операций у человека в обычной форме сознания, а также обеспечить их формальное алгоритмическое и математическое описание;
- б) Когнитивная концепция АСК-анализа построена Е.В. Луценко (2001) на базе когнитивной концепции Жана Пиаже, отражающей развитие интеллекта у ребенка, и обеспечивает математическое описание основных интеллектуальных операций;
- в) Когнитивная концепция АСК-анализа отражает представление о процессе мышления, реализованное в системно-когнитивном анализе.

4. Что такое «Когнитивный конфигуратор»?

- а) Когнитивный конфигуратор – это минимальный полный набор иерархически взаимосвязанных (базовых) когнитивных операций,

достаточный для адекватного описания процесса мышления человека в обычной форме сознания;

- б) Когнитивный конфигуратор – это набор когнитивных операций, позволяющий описать мышление человека;
- в) Когнитивный конфигуратор – это минимальный набор понятийных шкал, т.е. конструкторов, определяемый в результате ортонормирования семантического пространства.

5. Что такое базовые когнитивные операции АСК- анализа?

- а) Это следующие когнитивные операции, входящие в когнитивный конфигуратор: Присвоение имен классам и атрибутам (интенциональная и экстенциональная репрезентация) (Восприятие), Обобщение (синтез, индукция), Абстрагирование классов и атрибутов, Оценка адекватности модели, Сравнение, идентификация и прогнозирование, Анализ (дедукция и абдукция) классов и атрибутов, Классификация и генерация конструкторов классов и атрибутов, Содержательное сравнение классов и атрибутов, Планирование и принятие решений о применении системы управляющих факторов;
- б) Это когнитивные операции, составляющие базу АСК- анализа;
- в) Это операции, к которым сводится АСК-анализ.

6. Что такое «Автоматизированный системно-когнитивный анализ» (АСК-анализ)?

- а) АСК-анализ, это системный анализ, структурированный по базовым когнитивным операциям (Е.В. Луценко, 2002);
- б) Это новое направление в системном анализе;
- в) Это новое направление в когнитивной психологии искусственного интеллекта.

7. Место и роль АСК-анализа в управлении.

- а) АСК-анализ может применяться в управляющей системе адаптивной системы управления непосредственно в цикле управления для решения задач идентификации состояния объекта управления, выработки управляющих воздействий, а также синтеза или адаптации модели объекта управления на основе информации о его реакциях на управляющие воздействия;
- б) АСК-анализ может применяться для решения задачи прогнозирования поведения объекта управления;
- в) АСК-анализ может применяться для синтеза модели объекта управления.

8. Теоретические основы системной теории информации.

- а) Информация содержится не только в объектах исходного множества, но и в их сочетаниях, образующих подсистемы различных уровней иерархии. Поэтому классическая формула Хартли должна быть обобщена как логарифм от суммы числа сочетаний из  $N$  элементов исходного множества по 1 (при этом классическая формула Хартли), по 2, 3, ...,  $N$  (Е.В. Луценко, 2002);



- б) Информация содержится не только в объектах исходного множества, но и в их элементах других изоморфных к нему множеств. Поэтому классическая формула Хартли должна быть обобщена;
- в) Информация содержится не только в объектах исходного множества, но и в их элементах других конформных к нему множеств. Поэтому классическая формула Хартли должна быть обобщена.

9. Семантическая информационная модель (СИМ) АСК-анализа.

- а) Включает расчет статистических и семантических информационных моделей (СИМ) в декларативной форме непосредственно на основе исходных данных. В частности, модель INF1 содержит количество информации в каждой градации каждой описательной шкалы о принадлежности моделируемого объекта к каждой градации каждой классификационной шкалы;
- б) Включает расчет статистических и семантических информационных моделей (СИМ) в декларативной форме на основе экспертных оценок;
- в) Включает расчет статистических и семантических информационных моделей (СИМ) в продукционной форме на основе экспертных оценок.

10. Некоторые свойства математической модели: сходимость, адекватность, устойчивость и др.

- а) Математическая модель АСК-анализа является высокоадекватной, непараметрической, сопоставимой, быстро сходящейся, устойчивой к шуму и фрагментации (отсутствию полных повторностей) в исходных данных, нелинейной моделью, обеспечивающей моделирование объектов большой размерности (суммарно сотни тысяч классов и сотни тысяч градаций факторов нечетких продукций, представленных в декларативной форме), описанных в числовых и текстовых шкалах и различных единицах измерения;
- б) Математическая модель АСК-анализа является адекватной и быстро сходящейся;
- в) Математическая модель АСК-анализа является устойчивой к шуму и отсутствию полных повторностей в исходных данных.

11. Взаимосвязь математической модели АСК-анализа с другими моделями представления знаний.

- а) Математическая модель АСК-анализа является нечеткой декларативной гибридной моделью, имеющей сходство с нейросетевой и фреймовой моделями и сохраняющей их функционал при существенно упрощенной программной реализации и структуре баз данных;
- б) Математическая модель АСК-анализа обеспечивает синтез нечетких семантических сетей непосредственно на основе исходных данных без участия эксперта;
- в) Математическая модель АСК-анализа основана на теории информации.

12. Принципы формализации предметной области и подготовки эмпирических данных для ввода в систему.

- а) Формализация предметной области – это первый автоматизированный этап АСК-анализа. Он включает разработку классификационных и описательных шкал и градаций, а затем кодирование исходных данных с их использованием и формирование обучающей выборки (базы событий), которая по сути представляет собой нормализованную базу исходных данных;
- б) Формализация предметной области – это первый этап повышения степени формализации интуитивных знаний о предметной области, после вербализации;
- в) Принципы формализации предметной следующие: формализуемая информация о предметной области должна быть актуальной, доступной, достоверной и полной.

13. Иерархическая структура данных и последовательность численных расчетов в АСК-анализе. Обобщенное описание его алгоритмов.

- а) Эта структура представляет собой последовательность преобразования данных в информацию, а ее в знания и представлена в режиме 6.4 интеллектуальной системы «Эйдос» (Е.В. Луценко, 1994-2016);
- б) Эта структура и последовательность приведены в монографиях и статьях по АСК-анализу;
- в) Эта структура и последовательность представляют собой «ноу-хау» АСК-анализа и нигде их разработчиком не публикуются.

14. Детальные алгоритмы АСК-анализа.

- а) Эти алгоритмы приведены в многочисленных монографиях и статьях по АСК-анализу, а также в подробных комментариях к полным исходным текстам интеллектуальной системы «Эйдос», которые вместе с самой системой находятся в полном открытом бесплатном доступе на сайте автора по адресу: [http://lc.kubagro.ru/aidos/\\_Aidos-X.htm](http://lc.kubagro.ru/aidos/_Aidos-X.htm);
- б) Эти алгоритмы являются предметом купли-продажи;
- в) Эти алгоритмы представляют собой «ноу-хау» АСК-анализа и нигде не публикуются.

15. Назначение и состав системы «Эйдос»

- а) Система «Эйдос» является программным инструментарием АСК-анализа. Она предназначена для количественного выявления в сопоставимой форме силы и направления причинно-следственных зависимостей в неполных зашумленных данных очень большой размерности числовой и не числовой природы, измеряемых в различных единицах измерения. Она включает подсистемы администрирования, формализации предметной области, синтеза и верификации моделей, решения задач классификации, поддержки принятия решений и исследования моделируемой предметной области путем исследования ее модели, а также сервисную подсистему;

- б) Система «Эйдос» это продвинутая информационно-поисковая система с нечетким запросом и автоматически формируемыми весовыми коэффициентами значимости градаций описательных шкал;
  - в) Система «Эйдос» это информационно-поисковая система.
16. Пользовательский интерфейс системы «Эйдос»
- а) Система «Эйдос» имеет стандартный GUI Windows интерфейс, включающий многоуровневое иерархическое Pop-Up меню и экранные формы со стандартными визуальными компонентами;
  - б) Система «Эйдос» имеет DOS-интерфейс;
  - в) Система «Эйдос» имеет дистанционный телепатический интерфейс;
  - г) Технология разработки и эксплуатации приложений в системе системы «Эйдос»;
  - д) В системе «Эйдос» есть много программных интерфейсов с различными типами внешних данных. Когда мы вводим данные с помощью любого из этих интерфейсов то автоматически создаются классификационные и описательные шкалы и градации и обучающая выборка, а затем запускается режим синтеза и верификации моделей. После этого наиболее достоверная модель делается текущей и в ней решаются задачи классификации, поддержки принятия решений и исследования моделируемой предметной области путем исследования ее модели. Можно также создавать классификационные и описательные шкалы и градации и обучающую выборку вручную и после этого также вручную запустить режим синтеза и верификации моделей;
  - е) Вводятся исходные данные после чего создаются модели;
  - ж) Это делается, примерно, как в системе 1С.
17. Технические характеристики системы «Эйдос»
- а) Объем обучающей выборки до 1000000 объектов, описанных в 16000 текстовых и числовых описательных шкал с суммарным количеством градаций до 100000 и более, относящихся к классам, которых тоже может быть до 100000 и более, а с использованием специальных режимов, входящих в состав системы «Эйдос» все эти параметры ограничены только емкостью диска, на котором находится система или ее базы данных (это могут быть разные диски, причем в сети);
  - б) Система «Эйдос» не имеет жестких ограничений на объем обучающей выборки и размерность моделей: все эти параметры ограничены только емкостью диска;
  - в) Система «Эйдос» имеет обычные ограничения, как и у других подобных систем.
18. Обеспечение эксплуатации системы «Эйдос»
- а) Система «Эйдос» является персональной интеллектуальной системой не предъявляющей к пользователю требования специальной подготовки в области интеллектуальных технологий;

- б) Система «Эйдос» требует для своей эксплуатации поддержки администратора, который должен иметь квалификацию когнитолога (инженера по знаниям);
- в) Система «Эйдос» для своей эксплуатации требует создания специального подразделения с соответствующим кадровым, техническим, программным, информационным, организационным и другими видами обеспечения, стандартными для подразделений, использующих компьютерные технологии.

19. АСК-анализ, как технология создания и эксплуатации рефлексивных АСУ активными объектами.

- а) Система «Эйдос», являющаяся программным инструментарием АСК-анализа, позволяет непосредственно в цикле управления решать ряд задач, необходимых создания и эксплуатации рефлексивных АСУ активными объектами: синтез и адаптация модели активного объекта управления, идентификация состояния активного объекта управления, поддержка принятия управляющих решений с учетом рефлексивности, и может быть использована в составе управляющей системы таких АСУ. Об этом имеется фундаментальная монография разработчика АСК-анализа и системы «Эйдос» проф. Е.В. Луценко (2002);
- б) Система «Эйдос», являющаяся программным инструментарием АСК-анализа, может быть использована для создания и эксплуатации рефлексивных АСУ активными объектами;
- в) Система «Эйдос», являющаяся программным инструментарием АСК-анализа, не может быть использована для создания и эксплуатации рефлексивных АСУ активными объектами.

20. Интеллектуальные интерфейсы.

- а) Системы, использующие биометрическую информацию о пользователе, системы с биологической обратной связью и семантическим резонансом, в т.ч. системы с использованием Ψ-технологий и подсознательного интерфейса, а также интерфейсы виртуальной и дополненной реальности и нейроинтерфейсы (телепатическая клавиатура, интерфейс «Мозг-компьютер» и т.п.), дистанционные микротелекинетические интерфейсы;
- б) Это интерфейсы с интеллектуальным пользователем;
- в) Это интерфейсы систем искусственного интеллекта.

### **Темы докладов**

1. Основные всемирные, российские (в т.ч. РИНЦ) и вузовские (в т.ч. Научный журнал КубГАУ, интеллектуальная on-line среда «Эйдос») информационные научные и образовательные ресурсы.
2. Методы получения доступа к основным всемирным, российским и вузовским информационным научным и образовательным ресурсам.
3. Основные современные информационно-коммуникационные технологии (в т.ч. Skype, TeamViewer).

4. РИНЦ: назначение и предоставляемые возможности.
5. РИНЦ: наукометрические показатели, в т.ч. SCIENCE INDEX, импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля.
6. Регистрация в РИНЦ и в системе SCIENCE INDEX.
7. РИНЦ: размещение публикаций.
8. РИНЦ: привязка к авторам публикаций и ссылок на них.
9. РИНЦ: работа администратора системы SCIENCE INDEX.

### **Темы рефератов**

1. Современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской деятельности и образовании.
2. Основные всемирные, российские (в т.ч. РИНЦ) и вузовские (в т.ч. Научный журнал КубГАУ, интеллектуальная on-line среда «Эйдос») информационные научные и образовательные ресурсы.
3. Методы получения доступа к основным всемирным, российским и вузовским информационным научным и образовательным ресурсам.
4. Основные современные информационно-коммуникационные технологии (в т.ч. Skype, TeamViewer).
5. РИНЦ.
6. Назначение и предоставляемые возможности РИНЦ.
7. Наукометрические показатели, в т.ч. SCIENCE INDEX, импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля по данным РИНЦ.
8. Регистрация в РИНЦ и в системе SCIENCE INDEX.
9. Заключение с РИНЦ договора с физическим лицом на размещение неперIODических изданий.
10. Размещение препринтов в <https://www.researchgate.net/> с присвоением им DOI, а затем размещение их в РИНЦ;
11. Привязка в РИНЦ к авторам публикаций и ссылок на них.
12. Работа администратора системы SCIENCE INDEX в РИНЦ.
13. РИНЦ: недостатки современных подходов к оценке результатов научной деятельности и пути выхода из сложившейся ситуации (хиршамания и индекс Хирша глазами гуманитария).
14. Научный журнал КубГАУ.
15. Назначение журнала и условия публикации.
16. Требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов.
17. Требования к содержанию научных статей. Логика изложения материала в научной публикации.
18. Требования к оформлению статей.
19. Инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация, Гугл-академия: <https://scholar.google.ru/>, автоматизированное формирование библиографических ссылок на публикации)

20. Редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.

21. Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: назначение; инсталляция; локальные и облачные учебные и научные интеллектуальные Эйдос-приложения; пользователи во всем мире; - научная и учебно-методическая литература.

### **Темы научных дискуссий (круглый стол)**

1. РИНЦ, привязка публикаций и ссылок на них к авторам; работа администратора системы SCIENCE INDEX.
2. РИНЦ: недостатки современных подходов к оценке результатов научной деятельности и пути выхода из сложившейся ситуации (хиршама-ния и индекс Хирша глазами гуманитария).
3. Назначение научного журнала КубГАУ и условия публикации; требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов; требования к содержанию научных статей; требования к оформлению статей.
4. Научный журнал КубГАУ: редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.
5. Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: решение научно-учебной задачи на основе данных, предоставленных аспирантами (по индивидуальной программе).
6. Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: решение научно-учебной задачи на основе данных, предоставленных аспирантами (по индивидуальной программе).

### **Вопросы и задания для проведения промежуточного контроля (зачета с оценкой)**

*способность самостоятельно проводить научные социологические исследования с использованием современных методов моделирования процессов, явлений и объектов, математических методов и инструментальных средств (ОПК-5)*

#### **Вопросы к зачету с оценкой во 2-м семестре:**

1. Современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской деятельности и образовании.
2. Основные всемирные, российские (в т.ч. РИНЦ) и вузовские (в т.ч. Научный журнал КубГАУ, интеллектуальная on-line среда «Эйдос») информационные научные и образовательные ресурсы.
3. Методы получения доступа к основным всемирным, российским и вузовским информационным научным и образовательным ресурсам.

4. Основные современные информационно-коммуникационные технологии (в т.ч. Skype, TeamViewer).
5. Общая характеристика РИНЦ.
6. Назначение и предоставляемые возможности РИНЦ.
7. Наукометрические показатели, в т.ч. SCIENCE INDEX, импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля.
8. Регистрация в РИНЦ и в системе SCIENCE INDEX.
9. Размещение публикаций в РИНЦ.
10. Привязка к авторам публикаций и ссылок на них в РИНЦ на уровне автора.

#### **Вопросы к зачету с оценкой в 3-м семестре:**

1. Основные всемирные, российские (в т.ч. РИНЦ) и вузовские (в т.ч. Научный журнал КубГАУ, интеллектуальная on-line среда «Эйдос») информационные научные и образовательные ресурсы.
2. Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: назначение; инсталляция; локальные и облачные учебные и научные интеллектуальные Эйдос-приложения; пользователи во всем мире; научная и учебно-методическая литература.
3. Интеллектуальная on-line среда «Эйдос», этапы постановки и решения задач в системе: когнитивная структуризация и формализация предметной области, синтез и верификация модели, решение задач идентификации, принятия решений и исследования предметной области путем исследования ее модели.
4. Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: решение учебной задачи на основе облачного Эйдос-приложения № 3 [http://aidos.byethost5.com/Source\\_data\\_applications/WebAppls.htm](http://aidos.byethost5.com/Source_data_applications/WebAppls.htm).
5. Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: изучение облачного Эйдос-приложения по выбору учащихся: [http://aidos.byethost5.com/Source\\_data\\_applications/WebAppls.htm](http://aidos.byethost5.com/Source_data_applications/WebAppls.htm).
6. Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: изучение облачного Эйдос-приложения по выбору учащихся: [http://aidos.byethost5.com/Source\\_data\\_applications/WebAppls.htm](http://aidos.byethost5.com/Source_data_applications/WebAppls.htm).
7. Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: решение научно-учебной задачи на основе данных, предоставленных аспирантами (по индивидуальной программе).
8. Основные современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании (в т.ч. Skype, TeamViewer, интеллектуальная on-line среда «Эйдос»).
9. Наукометрические показатели, в т.ч. SCIENCE INDEX, импакт-фактор РИНЦ, число цитирований, индекс Хирша, индекс Херфиндаля.
10. Регистрация в РИНЦ и в системе SCIENCE INDEX.

#### **Практические задания для проведения зачета с оценкой**

##### *Задание 1.*

Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша указанной преподавателем научной организации.

*Задание 2.*

Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша вузов г. Краснодара.

*Задание 3.*

Используя материалы <http://elibrary.ru>, проведите сравнительный анализ публикационной активности двух вузов.

*Задание 4.*

Постройте рейтинг вузов Краснодарского края по числу зарубежных публикаций.

*Задание 5.*

Постройте рейтинг вузов Краснодарского края по числу публикаций в зарубежных журналах и российских из перечня ВАК.

*Задание 6.*

Постройте рейтинг вузов Краснодарского края по числу авторов, имеющих публикации в журналах, входящих в **Web of Science** или Scopus.

*Задание 7.*

Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша указанного преподавателем автора.

*Задание 8.*

Используя материалы <http://elibrary.ru>, найдите список статей, ссылающихся на работы указанного преподавателем автора.

*Задание 9.*

Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите процент самоцитирований указанного преподавателем автора.

*Задание 10.*

Используя материалы научной электронной библиотеки, осуществите поиск литературы по теме Вашей магистерской диссертации.

*Задание 11.*

В диссертационной работе, предложенной преподавателем из размещенных на сайте КубГАУ, оцените соответствие оформления литературы современным требованиям.

*Задание 12.*

Оцените оригинальность предложенного преподавателем текста, используя программу «Антиплагиат».

*Задание 13.*

Оцените оригинальность предложенного преподавателем текста автореферата диссертации, используя программу «Антиплагиат».

*Задание 14.*

Оцените оригинальность предложенного преподавателем текста диссертации, используя программу «Антиплагиат».

*Задание 15.*

Определите перечень цитируемых источников в предложенном преподавателем тексте диссертации, используя программу «Антиплагиат».



*способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в экономической социологии и демографии (ПК-1)*

**Вопросы к зачету с оценкой во 2-м семестре:**

1. Работа администратора системы SCIENCE INDEX.
2. РИНЦ: недостатки современных подходов к оценке результатов научной деятельности и пути выхода из сложившейся ситуации (хиршахания и индекс Хирша глазами гуманитария).
3. Научный журнал КубГАУ, общая характеристика.
4. Назначение научного журнала и условия публикации.
5. Требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов.
6. Требования к содержанию научных статей.
7. Требования к оформлению статей.
8. Инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация).
9. Редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.
10. Интеллектуальная информационно-коммуникационная технология научно-исследовательской деятельности и образования «Эйдос».

**Вопросы к зачету с оценкой в 3-м семестре:**

1. Размещение публикаций в РИНЦ.
2. РИНЦ, привязка публикаций и ссылок на них к авторам; работа администратора системы SCIENCE INDEX.
3. РИНЦ: недостатки современных подходов к оценке результатов научной деятельности и пути выхода из сложившейся ситуации (хиршахания и индекс Хирша глазами гуманитария).
4. Назначение научного журнала КубГАУ и условия публикации; требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов; требования к содержанию научных статей; требования к оформлению статей.
5. Научный журнал КубГАУ: редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.
6. Инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей в Научном журнале КубГАУ: PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация.
7. Ограничения АСК-анализа и обоснованное расширение области его применения на основе научной индукции.
8. Перспективы применения АСК-анализа в управлении.
9. Развитие АСК-анализа.
10. Динамика взаимодействующих семантических пространств и создание континуального АСК-анализа.

## **Практические задания для проведения зачета с оценкой**

### *Задание 1.*

Зарегистрироваться в РИНЦ и системе SCIENCE INDEX.

### *Задание 2.*

Заключить с РИНЦ договор от физического лица на размещение неперiodических изданий.

### *Задание 3.*

Зарегистрироваться в ResearchGate (для этого необходимо иметь корпоративный адрес электронной почты от научной или/и учебной организации).

### *Задание 4.*

Провести научное исследование в соответствии с инструкцией, приведенной в разделе 3.3, аналогично исследованиям, ссылки на которые даны в разделе 3.2.

### *Задание 5.*

Написать научную статью по результатам проведенного научного исследования.

### *Задание 6.*

Разместить научную статью на ResearchGate в качестве препринта (статьи в открытом архиве) с присвоением DOI.

### *Задание 7.*

Разместить научную статью на РИНЦ в качестве препринта (статьи в открытом архиве).

### *Задание 8.*

Привести пример конкретного научного исследования с применением интеллектуальной он-лайн технологии «Эйдос». Обоснуйте его актуальность. Назовите ресурсы, которые необходимы для поведения такого исследования, и результат, который может быть получен.

### *Задание 9.*

Выбрать и сформулировать тему научного исследования с применением интеллектуальной он-лайн технологии «Эйдос». Обосновать актуальность выбранной темы, сформулировать цель и задачи научного исследования, определить объект и предмет исследования.

### *Задание 10.*

Составьте аннотированное описание источника – научной монографии:

1. Луценко Е. В., Лойко В. И., Лаптев В. Н. Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании: учеб. пособие / Е. В. Луценко, В. И. Лойко, В. Н. Лаптев; под общ. ред. Е. В. Луценко. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 450 с. ISBN 978-5-00097-265-6. <http://elibrary.ru/item.asp?id=28996636> (есть в библиотеке КубГАУ и в РИНЦ).

2. Семенова Н.Г., Вакулюк В.М. Информационные и коммуникационные технологии в профессиональном образовании // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 6 – С. 97-99, URL: [www.science-education.ru/19-659](http://www.science-education.ru/19-659) (дата обращения: 21.05.2015).

3. Лойко В. И., Луценко Е. В., Орлов А. И. Современные подходы в наукометрии: монография / В. И. Лойко, Е. В. Луценко, А. И. Орлов. Под науч. ред. проф. С. Г. Фалько – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 532 с. ISBN 978-5-00097-334-9. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=29306423> (есть в библиотеке КубГАУ и в РИНЦ).

4. Грушевский С.П., Луценко Е. В., Лойко В. И. Измерение результатов научной деятельности: проблемы и решения / С. П. Грушевский, Е. В. Луценко В. И. Лойко. Под науч. ред. проф. Е. В. Луценко – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 343 с. ISBN 978-5-00097-446-9. <https://elibrary.ru/item.asp?id=30456903> (есть в библиотеке КубГАУ и в РИНЦ).

#### *Задание 11.*

Составьте аннотированное описание источника – научной статьи в журналах:

1. Луценко Е.В. Синтез семантических ядер научных специальностей ВАК РФ и автоматическая классификации статей по научным специальностям с применением АСК-анализа и интеллектуальной системы «Эйдос» (на примере Научного журнала КубГАУ и его научных специальностей: механизации, агрономии и ветеринарии) / Е.В. Луценко, Н.В. Андрафанова, Н.В. Потапова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – №01(145). С. 31 – 102. – IDA [article ID]: 1451901033. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2019/01/pdf/33.pdf>, 4,5 у.п.л.

2. Луценко Е.В. Формирование семантического ядра ветеринарии путем Автоматизированного системно-когнитивного анализа паспортов научных специальностей ВАК РФ и автоматическая классификация текстов по направлениям науки / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2018. – №10(144). С. 44 – 102. – IDA [article ID]: 1441810033. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2018/10/pdf/33.pdf>, 3,688 у.п.л.

3. Луценко Е.В. Интеллектуальная привязка некорректных ссылок к литературным источникам в библиографических базах данных с применением АСК-анализа и системы «Эйдос» (на примере Российского индекса научного цитирования – РИНЦ) / Е.В. Луценко, В.А. Глухов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – №01(125). С. 1 – 65. – IDA [article ID]: 1251701001. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2017/01/pdf/01.pdf>, 4,062 у.п.л.

4. Луценко Е.В. Применение АСК-анализа и интеллектуальной системы "Эйдос" для решения в общем виде задачи идентификации литературных источников и авторов по стандартным, нестандартным и некорректным библиографическим описаниям / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного уни-

верситета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №09(103). С. 498 – 544. – IDA [article ID]: 1031409032. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/09/pdf/32.pdf>, 2,938 у.п.л.

5. Луценко Е.В. АСК-анализ проблематики статей Научного журнала КубГАУ в динамике / Е.В. Луценко, В.И. Лойко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – №06(100). С. 109 – 145. – IDA [article ID]: 1001406007. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/06/pdf/07.pdf>, 2,312 у.п.л.

6. Луценко Е.В. Атрибуция анонимных и псевдонимных текстов в системно-когнитивном анализе / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2004. – №03(005). С. 44 – 64. – IDA [article ID]: 0050403003. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2004/03/pdf/03.pdf>, 1,312 у.п.л.

7. Луценко Е.В. Атрибуция текстов, как обобщенная задача идентификации и прогнозирования / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2003. – №02(002). С. 146 – 164. – IDA [article ID]: 0020302013. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2003/02/pdf/13.pdf>, 1,188 у.п.л.

8. Луценко Е.В., Грушевский С.М., Грушевская Т.М. Интеллектуальная атрибуция литературных текстов (датировка текста, определение авторства и жанра на примере Русской литературы XIX и XX веков) / ResearchGate, 2020, DOI: [10.13140/RG.2.2.27935.92324](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27935.92324).

9. Луценко Е.В. Хиршамания при оценке результатов научной деятельности, ее негативные последствия и попытка их преодоления с применением многокритериального подхода и теории информации / Е.В. Луценко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – №04(108). С. 1 – 29. – IDA [article ID]: 1081504001. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/04/pdf/01.pdf>

10. Луценко Е.В. Количественная оценка степени манипулирования индексом Хирша и его модификация, устойчивая к манипулированию / Е.В. Луценко, А.И. Орлов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – №07(121). С. 202 – 234. – IDA [article ID]: 1211607005. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2016/07/pdf/05.pdf>.

*готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)*

**Вопросы к зачету с оценкой во 2-м семестре:**

1. Назначение on-line среды «Эйдос».
2. Инсталляция on-line среды «Эйдос».
3. Локальные и облачные учебные и научные интеллектуальные Эйдос-приложения.
4. Пользователи on-line среды «Эйдос» во всем мире.
5. Научная и учебно-методическая литература по on-line среде «Эйдос».
6. Особенности технологии создания систем искусственного интеллекта (обучение, "социализация", как технологический этап).
7. Информационная модель деятельности специалиста и место систем искусственного интеллекта в этой деятельности.
8. Жизненный цикл системы искусственного интеллекта и критерии перехода между этапами этого цикла.
9. Системный анализ, как метод познания.
10. Данные, информация, знания. Системно-когнитивный анализ как развитие концепции смысла Шенка-Абельсона.

**Вопросы к зачету с оценкой в 3-м семестре:**

1. Перспективные области применения АСК-анализа и систем искусственного интеллекта.
2. Как в системе "Эйдос" ввести классификационные шкалы и градации, выбрав в качестве классов? Различные уровни учебных достижений по различным дисциплинам, перечень которых взять из зачетной книжки?
3. Как в системе "Эйдос" ввести описательные шкалы и градации, используя характеристики подчерка?
4. Каким образом подготовить и ввести в систему "Эйдос" обучающую выборку?
5. Как осуществить синтез и верификацию (измерение адекватности) семантической информационной модели в системе "Эйдос"?
6. Что включает системно-когнитивный анализ модели?
7. Как решаются задачи идентификации и прогнозирования в системе "Эйдос"?
8. Описать этапы разработки приложения в системе "Эйдос", обеспечивающее идентификацию изображений различных мест на территории КубГАУ по вербальным описаниям их фотографий (взять с сайта КубГАУ: <http://kubagro.ru>) и провести СК-анализ семантической информационной модели.
9. Описать этапы разработки приложения в системе "Эйдос", обеспечивающее прогнозирование успеваемости по ИИС на основе данных по социальному статусу их родителей и провести СК-анализ семантической информационной модели.

10. Осуществить постановку задачи и формализацию предметной области, включая подготовку обучающей выборки, для решения задачи: "Атрибуция анонимных и псевдонимных текстов (определение вероятного авторства)".

### **Практические задания для проведения зачета с оценкой**

Скачать, установить и выполнить в соответствии с описанием 9 лабораторных работ из 202 *по выбору учащегося или преподавателя* на основе интеллектуального облачного Эйдос-приложения. Эти лабораторные работы скачиваются из Эйдос-обалки и устанавливаются в диспетчере приложений системы «Эйдос» (режим 1.3).

#### *Задание 1.*

Лаб. раб. № 3.01: Идентификация слов по входящим в них буквам

<http://ej.kubagro.ru/2004/02/pdf/12.pdf>

#### *Задание 2.*

Лаб. раб. № 3.02: Атрибуция анонимных и псевдонимных текстов

<http://ej.kubagro.ru/2004/03/pdf/03.pdf>

#### *Задание 3.*

Лаб. раб. № 3.03: Идентификация предметов по их признакам

[prof.lutsenko@gmail.com](mailto:prof.lutsenko@gmail.com)

#### *Задание 4.*

Лаб. раб. № 3.04: Оценка автомобилей с пробегом по их характеристикам

кам

<http://ej.kubagro.ru/2013/10/pdf/36.pdf>

#### *Задание 5.*

Лаб. раб. № 3.05: Оценка квартир по параметрам квартиры, дома и района

на

<http://ej.kubagro.ru/2007/05/pdf/12.pdf>

#### *Задание 6.*

Лаб. раб. № 3.06: Прогнозирование и принятие решений в зерновом производстве

изводстве

<http://ej.kubagro.ru/2010/05/pdf/07.pdf>

#### *Задание 7.*

Лаб. раб. № 3.07: Принятие решений по конфигурированию системы

безопасности MS Windows

<http://ej.kubagro.ru/2010/05/pdf/06.pdf>

#### *Задание 8.*

Лаб. раб. № 3.08: Управление номенклатурой и объемами реализации

продукции (бенчмаркинг)

<http://ej.kubagro.ru/2010/05/pdf/08.pdf>

#### *Задание 9.*

Лаб. раб. № 3.09: Автоматизированный SWOT-анализ и реинжиниринг

бизнес процессов

<http://ej.kubagro.ru/2014/07/pdf/90.pdf>

#### *Задание 10.*

Лаб.раб.№ 3.10: Прогноз рисков ДТП и страховых выплат в системе ОСАГО (андеррайтинг)

<http://ej.kubagro.ru/2007/05/pdf/08.pdf>

*Задание 11.*

Типизация и идентификация респондентов по астрономическим данным на момент рождения

<http://elibrary.ru/item.asp?id=21683737>

*Задание 12.*

АСК-анализ зависимости оплаты сотрудников АПК от их характеристик

<http://ej.kubagro.ru/2016/10/pdf/02.pdf>

*Задание 13.*

АСК-анализ эффективности работы преподавателя аграрного вуза на основе данных репозитория UCI, <http://ej.kubagro.ru/2016/10/pdf/03.pdf>

*Задание 14.*

АСК-анализ классов вина по его свойствам на основе данных репозитория UCI

<http://ej.kubagro.ru/2016/10/pdf/04.pdf>

*Задание 15.*

Идентификация сортов Ирисов по внешним признакам с применением АСК-анализа и интеллектуальной системы "Эйдос" (данные репозитория UCI), <http://ej.kubagro.ru/2016/09/pdf/121.pdf>

*Задание 16.*

Реализация диагностических ветеринарных и медицинских тестов в среде системы "Эйдос" без программирования,

<http://ej.kubagro.ru/2013/05/pdf/14.pdf>

*Задание 17.*

Исследование символьных и цифровых рядов методами теории информации и АСК-анализа (на примере числа Пи с миллионом знаков после запятой), <http://ej.kubagro.ru/2014/05/pdf/22.pdf>

*Задание 18.*

Прогнозирование продолжительности жизни пациентов, перенесших сердечный приступ, по данным эхокардиограммы на основе базы данных репозитория UCI, <http://ej.kubagro.ru/2014/08/pdf/82.pdf>

*Задание 19.*

Применение АСК-анализа и интеллектуальной системы "Эйдос" для решения в общем виде задачи идентификации литературных источников и авторов по стандартным, нестандартным и некорректным библиографическим описаниям, <http://ej.kubagro.ru/2014/09/pdf/32.pdf>

*Задание 20.*

АСК-анализ планет Солнечной системы (краткая характеристика)

<http://v-kosmose.com/planetyi-solnechnoy-sistemyi/>



## **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете с оценкой производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации студентов».

### **Критерии оценки знаний при проведении тестирования**

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

**Критериями оценки доклада, реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «**отлично**» — выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «**хорошо**» — основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «**удовлетворительно**» — имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «**неудовлетворительно**» — тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

**Критерии оценивания результатов проведения научной дискуссии (круглый стол)** происходят в виде обсуждения заданной темы. Требуется проявить логику изложения материала, представить аргументацию, ответить на вопросы участников дискуссии.

Оценка «**отлично**» — аспирант ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы участников дискуссии.



Оценка **«хорошо»** – аспирант ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии.

Оценка **«удовлетворительно»** – аспирант ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии.

Оценка **«неудовлетворительно»** – аспирант плохо понимает суть обсуждаемой темы, не смог логично и аргументировано участвовать в обсуждении.

### **Критерии оценки на зачете с оценкой**

Оценка **«зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»), **«не зачтено»** – параметрам оценки «неудовлетворительно».

**Оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, показавшему всестороннее, систематизированные, глубокие знания вопросов экзаменационного билета и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

**Оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### **Основная учебная литература**

1. Батищев В.И. Информационно-коммуникационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Батищев В.И., Жиров В.Г., Якимов В.Н.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016.— 115 с. // <http://www.iprbookshop.ru/90506.html>.

2. Луценко Е. В., Лойко В. И., Лаптев В. Н. Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании: учеб. пособие / Е. В. Луценко, В. И. Лойко, В. Н. Лаптев; под общ. ред. Е. В. Луценко. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 450 с. // <http://elibrary.ru/item.asp?id=28996636>.

3. Луценко Е. В., Лойко В. И., Лаптев В. Н. Системы представления и приобретения знаний : учеб. пособие / Е. В. Луценко, В. И. Лойко, В. Н. Лаптев. – Краснодар : Экоинвест, 2018. – 513 с. // <https://elibrary.ru/item.asp?id=35641755>.

4. Абрамова И.В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Абрамова И.В.— Электрон. текстовые данные.— Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2017.— 76 с. // <http://www.iprbookshop.ru/86547.html>.

### **Дополнительная учебная литература**

1. Грушевский С.П., Луценко Е. В., Лойко В. И. Измерение результатов научной деятельности: проблемы и решения / С. П. Грушевский, Е. В. Луценко В. И. Лойко. Под науч. ред. проф. Е. В. Луценко – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 343 с. // <https://elibrary.ru/item.asp?id=30456903>.

2. Колдаев, В. Д. Методология и практика научно-педагогической деятельности : учеб. пособие / В.Д. Колдаев. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 400 с. // <https://znanium.com/catalog/product/969590>.

3. Лойко В. И., Луценко Е. В., Орлов А. И. Современные подходы в наукометрии: монография / В. И. Лойко, Е. В. Луценко, А. И. Орлов. Под науч. ред. проф. С. Г. Фалько – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 532 с. // <https://elibrary.ru/item.asp?id=29306423>.

4. Луценко Е. В. Интеллектуальные информационные системы: Учебное пособие для студентов специальности: 230400 - Информационные системы и технологии. – Краснодар: КубГАУ. 2013. – 645 с. // [http://lc.kubagro.ru/KTS/UchPos-IIS\(ISiT-spec\).doc](http://lc.kubagro.ru/KTS/UchPos-IIS(ISiT-spec).doc).

5. Масленникова, О.Е. Основы искусственного интеллекта : учеб. пособие / О.Е. Масленникова, И.В. Гаврилова. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 283 с. // <https://znanium.com/catalog/product/1034902>.

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

### **Электронно-библиотечные системы**

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	Znanium.com	Универсальная	<a href="https://znanium.com/">https://znanium.com/</a>
2.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
3.	Издательство «Лань»	Универсальная	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>

4.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>
----	-------------------------------	---------------	---

#### Рекомендуемые интернет - сайты:

Официальный сайт Федерального Агентства по Науке и Инновациям:  
www.fasi.gov.ru.

Информационный сервер по материалам федеральных целевых программ: www.programs-gov.ru.

Официальный сайт Росстата – www.gks.ru.

Официальный сайт Банка России – www.cbr.ru.

Официальный сайт Всемирной торговой организации – www.wto.org.

Официальный сайт Международного валютного фонда – www.imf.org.

Официальный сайт Всемирного банка – www.worldbank.org.

Официальный сайт Росбизнесконсалтинга – www.rbc.ru.

Официальный сайт Конференции ООН по торговле и развитию (ЮНКТАД) – www.unctad.org.

Официальный сайт Организации экономического сотрудничества и развития – www.oecd.org.

Профессиональное сообщество «Клуб директоров по науке и инновациям» – www.irdclub.ru.

Инновационный центр «Сколково» – www.sk.ru.

Биржа инновационных проектов – www.inn-ex.com.

Официальный сайт КонсультантПлюс – [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).

Сайт профессора Е.В.Луценко: <http://lc.kubagro.ru/>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

1. Луценко Е.В. Методика написания статей в политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета / Е.В. Луценко, В.И. Лойко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2007. – №03(027). С. 241 – 256. // <http://ej.kubagro.ru/2007/03/pdf/22.pdf>.

2. Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании: учеб. пособие / Е. В. Луценко, В. И. Лойко, В. Н. Лаптев; под общ. ред. Е. В. Луценко. – Краснодар: КубГАУ, 2017. – 450 с. // <https://own.kubsau.ru/index.php/s/Svjf8TbBF07MGOo>.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине,**

## **включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет"; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентационных технологий; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
3	Система тестирования INDIGO	Тестирование

### **11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Электронный адрес</b>
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a>
2	Гарант	Правовая	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
3	КонсультантПлюс	Правовая	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>

## **12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине**

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</b>	<b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий</b>	<b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен</b>
--------------	---	--	--

		и используемого программного обеспечения	договор)
1	2	3	4
1.	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании	<p>Помещение №1 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 64,9кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 15 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель). программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №3 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 62,1кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. сплит-система — 1 шт.; кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 16 шт.); доступ к сети «Интернет»; программное обеспечение: Windows, Office. доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №8 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 57,8кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 14 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13

	<p>Помещение №205 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41,9кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №303 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 63,1кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 15 шт.); доступ к сети «Интернет»; программное обеспечение: Windows, Office. доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №403 ЭК, посадочных мест — 50; площадь — 83,5кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. сплит-система — 2 шт.; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель). технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №110 ЗР, посадочных мест — 96; площадь — 79,9кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p>	
--	--	--

	<p>Помещение №229 ЗОО, посадочных мест — 25; площадь — 41,1 кв.м; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (проектор — 1 шт.; акустическая система — 1 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.</p> <p>Помещение №211а НОТ, посадочных мест — 30; площадь — 47,1 кв.м; помещение для самостоятельной работы; технические средства обучения (принтер — 2 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 6 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.</p> <p>Помещение №226 ГУК, посадочных мест — 16; площадь — 35,9 кв.м; помещение для самостоятельной работы. технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе.</p>	
--	--	--