

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

ФАКУЛЬТЕТ АГРОХИМИИ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
агрохимии и защиты растений
доцент

И.А.Лебедевский
«12» 04 2019 г.

Рабочая программа дисциплины
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБРАЗОВАНИИ

Направление подготовки
06.06.01 Биологические науки

Направленность подготовки
Физиология и биохимия растений

Уровень высшего образования
Аспирантура

Форма обучения
Очная, заочная

Краснодар
2019

Рабочая программа дисциплины «Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании» разработана на основе ФГОС ВО 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 30 июля 2014 г. № 871.

Автор:

Профессор, доктор
экономических наук,
профессор ВАК



Е.В. Луценко

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры физиологии и биохимии растений от 25.03. 2019 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой



Ю.П.Федулов

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений 08.04.2019, протокол № 8_

Председатель
методической комиссии



С.П. Доценко

Руководитель
основной профессиональной
образовательной программы



Ю.П.. Федулов

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:

– 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 и др.).

2 Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

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

ПК-5 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в генетике.

ПК-7 – владение методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в физиологии растений

3 Место дисциплины в структуре ОП аспирантуры

«Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании» является дисциплиной вариативной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 06.06.01 «Биологические науки», направленность «Физиология и биохимия растений» (программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре) (для ФГОС ВО 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации)).

4 Объем дисциплины (108 часов, 3 зачетные единицы)

Виды учебной работы	Объем, часов	
	Очная	Заочная
Контактная работа	48	24
в том числе:		
— аудиторная по видам учебных занятий	46	22
— лекции	10	6
— семинарские занятия	36	16
— внеаудиторная	2	2
— зачет с оценкой (2, 3 семестры)	2	2
Самостоятельная работа	60	84
в том числе:		
— прочие виды самостоятельной работы	60	84
Итого по дисциплине	108/3	108/3

5 Содержание дисциплины

Дисциплина изучается на 1 и 2 курсе, во 2 и 3 семестре. По итогам изучаемого курса обучающиеся каждый семестр сдают зачет с оценкой.

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 обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
1	Современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской деятельности и образовании: - 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).	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-7	2	2	2	1
2	РИНЦ: - назначение и предоставляемые возможности; - наукометрические показатели, в т.ч. SCIENCE INDEX , импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля; - регистрация в РИНЦ и в системе SCIENCE INDEX ; - размещение публикаций; - привязка к авторам публикаций и ссылок на них; - работа администратора системы SCIENCE INDEX .	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-7	2	2	4	2
3	РИНЦ: недостатки современных подходов к оценке результатов научной деятельности и пути выхода из сложившейся ситуации (хиршамания и индекс Хирша глазами гуманитария).	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-7	2	2	-	-
4	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, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация) - редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-7	2	2	4	2

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
	публикации.					
5	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-1; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-7	2	2	6	2
Итого за 2 семестр				Итого лекционных часов - 10	Итого семинарских занятий - 18 часов	Итого самостоятельной работы - 7 часов

Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения 2 курс 3 семестр

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
	РИНЦ: - назначение и предоставляемые возможности; - наукометрические показатели, в т.ч. SCIENCE INDEX , импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля; - регистрация в РИНЦ и в системе SCIENCE INDEX ; - размещение публикаций; - привязка к авторам публикаций и ссылок на них; - работа администратора системы SCIENCE INDEX .	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-7	3	-	4	6
	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;	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-7	3	-	2	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
	- инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация) - редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.					
	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-1; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-7	3	-	12	41
Итого за 3 семестр				Итого лекционных часов - 0	Итого семинарских занятий -18 часов	Итого самостоятельной работы - 53 часа

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
1	Современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской деятельности и образовании: - 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-	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-7	2, 3	2	2	4

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
	коммуникационные технологии (в т.ч. Skype, TeamViewer).					
2	РИНЦ: - назначение и предоставляемые возможности; - наукометрические показатели, в т.ч. SCIENCE INDEX , импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля; - регистрация в РИНЦ и в системе SCIENCE INDEX ; - размещение публикаций; - привязка к авторам публикаций и ссылок на них; - работа администратора системы SCIENCE INDEX .	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-7	2, 3	2	2	8
4	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, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация) - редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-7	2, 3	-	2	8
5	Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: - назначение; - установка; - локальные и облачные учебные и научные интеллектуальные Эйдос-приложения; - пользователи во всем мире; - научная и учебно-методическая литература.	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-7	2, 3	2	10	64
Итого за 2, 3 семестры				Итого лекционных часов - 6	Итого семинарских занятий - 16	Итого самостоятельной работы - 84

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

Методические указания (для самостоятельной работы)

1. Луценко Е. В. 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. – 450с. ISBN 978-5-00097-265-6. <http://elibrary.ru/item.asp?id=28996636> (есть в библиотеке КубГАУ и в РИНЦ).

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

3. Лойко В. 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. 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).

Учебно-методическая литература для самостоятельного изучения вопросов по темам дисциплины

1. Луценко Е. В. Современное состояние и перспективы развития Политематического сетевого электронного научного журнала 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, 2015. – №06(100). С. 146 – 176. – IDA [article ID]: 1001406008. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2015/06/pdf/08.pdf>, 1,938 у.п.л.

2. 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. – Шифр Информрегистра: 0420700012\0043, IDA [article ID]: 0270703022. – Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2007/03/pdf/22.pdf>, 1 у.п.л.

3. 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>, 1,812 у.п.л.

4. 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>, 2,062 у.п.л.

5. 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.

6. 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 университета (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.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-1 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности

1-7	Научно-исследовательская деятельность
2-3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2; 4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Физиология и биохимия растений
4	Биофизика растений
4	Биохимия растений
4	Экологическая физиология растений
4	Методы определения устойчивости растений
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
1	История науки
1-7	Научно-исследовательская деятельность
2	Философия науки
2-3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2; 4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Физиология и биохимия растений
4	Биофизика растений
4	Биохимия растений
4	Экологическая физиология растений
4	Методы определения устойчивости растений
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
1	История науки
1	Основы научно-исследовательской деятельности
1-2	Иностранный язык
1-7	Научно-исследовательская деятельность
2-3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2; 4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Физиология и биохимия растений
4	Биофизика растений
4	Биохимия растений

4	Экологическая физиология растений
4	Методы определения устойчивости растений
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
1	Иностранный язык
1	Основы научно-исследовательской деятельности
1-7	Научно-исследовательская деятельность
2-3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2,4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Методы определения устойчивости растений
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-5 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в генетике	
1	Основы научно-исследовательской деятельности
1-7	Научно-исследовательская деятельность
2-3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2; 4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
4	Физиология и биохимия растений
8	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-7 – владение методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в генетике	
2	Биофизические методы оценки физиологического состояния растений
2-3	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании
2; 4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
3	Планирование развития карьеры и личности
3	Самоменеджмент. Управление временем
4	Физиология и биохимия растений
8	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

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

Планируемые результаты осво- ения компетен- ции	Уровень освоения				Оце- ночное сред- ство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ОПК-1–способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соот- ветствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий					
Знать современ- ные биологиче- ские методики проведения экс- периментов, программные продукты для анализа экспе- риментальных данных, пере- чень современ- ных пакетов программ для обработки экс- периментальной информации, способы визуа- лизации данных с помощью ЭВМ	Не знает со- временные биологические методики про- ведения экспе- риментов, про- граммные про- дукты для ана- лиза экспери- ментальных данных, пере- чень современ- ных пакетов программ для обработки экс- перименталь- ной информа- ции, способы визуализации данных с по- мощью ЭВМ	Фрагментарно знает совре- менные биоло- гические мето- дики проведе- ния экспери- ментов, про- граммные про- дукты для ана- лиза экспери- ментальных данных, пере- чень современ- ных пакетов программ для обработки экс- перименталь- ной информа- ции, способы визуализации данных с по- мощью ЭВМ	Знает совре- менные биоло- гические мето- дики проведе- ния экспери- ментов, про- граммные про- дукты для ана- лиза экспери- ментальных данных, пере- чень современ- ных пакетов программ для обработки экс- перименталь- ной информа- ции, способы визуализации данных с по- мощью ЭВМ	Отлично и все- сторонне знает современные биологические методики про- ведения экспе- риментов, про- граммные про- дукты для ана- лиза экспери- ментальных данных, пере- чень современ- ных пакетов программ для обработки экс- перименталь- ной информа- ции, способы визуализации данных с по- мощью ЭВМ	Опрос Кон- трольная работа
Уметь обраба- тывать и анали- зировать полу- ченные данные на ПЭВМ с со- временным при- кладным про- граммным обес- печением, при- менять методи- ку планирова- ния экспери- мента, модели- ровать процессы и биологические модели на ЭВМ и делать соот- ветствующие выводы об адек- ватности полу- ченных данных.	Не умеет обра- батывать и анализировать полученные данные на ПЭВМ с со- временным прикладным программным обеспечением, применять ме- тодику плани- рования экспе- римента, моде- лировать про- цессы и биоло- гические моде- ли на ЭВМ и делать соответ- ствующие вы- воды об адек- ватности полу-	Фрагментарно умеет обраба- тывать и ана- лизировать по- лученные дан- ные на ПЭВМ с современным прикладным программным обеспечением, применять ме- тодику плани- рования экспе- римента, моде- лировать про- цессы и биоло- гические моде- ли на ЭВМ и делать соответ- ствующие вы- воды об адек- ватности полу-	Умеет обраба- тывать и ана- лизировать по- лученные дан- ные на ПЭВМ с современным прикладным программным обеспечением, применять ме- тодику плани- рования экспе- римента, моде- лировать про- цессы и биоло- гические моде- ли на ЭВМ и делать соответ- ствующие вы- воды об адек- ватности полу- ченных дан-	Отлично и все- сторонне вла- деет обработ- кой и анализом полученных данных на ПЭВМ с совре- менным при- кладным про- граммным обеспечением, применять ме- тодику плани- рования экспе- римента, моде- лировать про- цессы и биоло- гические моде- ли на ЭВМ и делать соответ- ствующие вы- воды об адек-	доклады

Планируемые результаты осво- ения компетен- ции	Уровень освоения				Оце- ночное сред- ство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	ченных дан- ных.	ченных дан- ных.	ных.	ватности полу- ченных данных.	
Владеть свобод- ной ориентаци- ей в информа- ционных источ- никах и научной литературе, ло- гикой научного исследования, применением современного оборудования для анализа фи- зиологических процессов в рас- тениях.	Не владеет ориентацией в информацион- ных источни- ках и научной литературе, логикой науч- ного исследо- вания, приме- нением совре- менного обо- рудования для анализа фи- зиологических процессов в растениях.	Фрагментарно владеет ориен- тацией в ин- формационных источниках и научной лите- ратуре, логи- кой научного исследования, применением современного оборудования для анализа фи- зиологических процессов в растениях.	Владеет сво- бодной ориен- тацией в ин- формационных источниках и научной лите- ратуре, логи- кой научного исследования, применением современного оборудования для анализа физиологиче- ских процессов в растениях.	Отлично и все- сторонне вла- деет ориента- цией в инфор- мационных ис- точниках и научной лите- ратуре, логикой научного ис- следования, применением современного оборудования для анализа фи- зиологических процессов в растениях.	Анализ статьи, опрос
УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генериро- ванию новых идей при решении исследовательских и в междисциплинарных областях					
Знать принципы построения про- ведения анализа и оценки совре- менных науч- ных достижений	Не знает прин- ципы построе- ния проведения анализа и оценки совре- менных науч- ных достиже- ний	Фрагментарно знает принци- пы построения проведения анализа и оценки совре- менных науч- ных достиже- ний	Знает принци- пы построения проведения анализа и оценки совре- менных науч- ных достиже- ний	Отлично и все- сторонне знает принципы по- строения про- ведения анали- за и оценки со- временных научных до- стижений	доклады
Уметь приме- нять методоло- гию проведения критического анализа и оцен- ки современных научных дости- жений, генери- рование новых идей при реше- нии исследова- тельских и практических задач	Не умеет при- менять методо- логию прове- дения критиче- ского анализа и оценки совре- менных науч- ных достиже- ний, генериро- вание новых идей при реше- нии исследо- вательских и практических задач	Фрагментарно умеет приме- нять методоло- гию проведе- ния критиче- ского анализа и оценки совре- менных науч- ных достиже- ний, генериро- вание новых идей при реше- нии исследова- тельских и практических задач	Умеет приме- нять методоло- гию проведе- ния критиче- ского анализа и оценки совре- менных науч- ных достиже- ний, генериро- вание новых идей при реше- нии исследо- вательских и практических задач	Отлично и все- сторонне вла- деет методоло- гией проведе- ния критиче- ского анализа и оценки совре- менных науч- ных достиже- ний, генериро- вание новых идей при реше- нии исследова- тельских и практических задач	Опрос, кон- троль- ная ра- бота
Владеть свобод- ной ориентаци- ей в научной литературе, проводить ана-	Не владеет свободной ори- ентацией в научной лите- ратуре, прово-	Фрагментарно владеет сво- бодной ориен- тацией в науч- ной литерату-	Владеет сво- бодной ориен- тацией в науч- ной литерату- ре, проводить	Отлично и все- сторонне вла- деет ориента- цией в научной литературе,	доклады

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	проводить анализ и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	
УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач					
Знать принципы для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Не знает принципы для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Фрагментарно знает принципы для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знает принципы для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Отлично и всесторонне знает принципы для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Доклады, Контрольная работа
Уметь применять необходимые знания для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов	Не умеет применять необходимые знания для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов	Фрагментарно умеет применять необходимые знания для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов	Умеет применять необходимые знания для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов	Отлично и всесторонне владеет необходимыми знаниями для проведения научных исследований в работе российских и международных исследовательских коллективов	Контрольная работа, опрос
Владеть научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и работе российских и международных ис-	Не владеет научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и работе российских и международных	Фрагментарно владеет научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и работе российских и	Владеет научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и работе российских и международных	Отлично и всесторонне владеет научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и работе россий-	Доклады

Планируемые результаты осво- ения компетен- ции	Уровень освоения				Оце- ночное сред- ство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
следователских коллективов	ных исследова- тельских кол- лективов	международ- ных исследова- тельских кол- лективов	ных исследова- тельских кол- лективов	ских и между- народных ис- следователь- ских коллекти- вов	
УК-4- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на гос- ударственном и иностранном языках					
Знать основные требования к публикациям в электронных и обычных жур- налах, поиска информации через РИНЦ	Не знает ос- новные требо- вания к публи- кациям в элек- тронных и обычных жур- налах, поиска информации через РИНЦ	Фрагментарно знает основные требования к публикациям в электронных и обычных жур- налах, поиска информации через РИНЦ	Знает основные требования к публикациям в электронных и обычных жур- налах, поиска информации через РИНЦ	Отлично и все- сторонне электронных и обычных жур- налах, поиска информации через РИНЦ	Докла- ды, Кон- троль- ная ра- бота
Уметь изложить на иностранном языке свое научное направ- ление и отве- тить на вопросы на одном из иностраных языков; сделать презентацию на иностранном языке; сделать портфолио о себе и научной работе; соста- вить резюме; делать публич- ные доклады о результатах ре- шения задач, выступать на конференциях, участвовать в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режиме он-лайн; публи- ковать результа- ты в рецензиру- емых журналах с высоким им- пакт-фактором, контролировать и пополнять информацию в	Не умеет изло- жить на ино- странном языке свое научное направление и ответить на вопросы на од- ном из ино- странных язы- ков; сделать презентацию на иностран- ном языке; сделать порт- фолио о себе и научной рабо- те; составить резюме; делать публичные до- клады о ре- зультатах ре- шения задач, выступать на конференциях, участвовать в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режиме он-лайн; пуб- ликовать ре- зультаты в ре- цензируемых журналах с вы- соким импакт- фактором, кон-	Фрагментарно умеет изложить на иностран- ном языке свое научное направление и ответить на вопросы на од- ном из ино- странных язы- ков; сделать презентацию на иностранном языке; сделать портфолио о себе и научной работе; соста- вить резюме; делать публич- ные доклады о результатах ре- шения задач, выступать на конференциях, участвовать в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режиме он-лайн; пуб- ликовать ре- зультаты в ре- цензируемых журналах с вы- соким импакт- фактором, кон-	Умеет изло- жить на ино- странном языке свое научное направление и ответить на вопросы на од- ном из ино- странных язы- ков; сделать презентацию на иностран- ном языке; сделать порт- фолио о себе и научной рабо- те; составить резюме; делать публичные до- клады о ре- зультатах ре- шения задач, выступать на конференциях, участвовать в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режиме он-лайн; пуб- ликовать ре- зультаты в ре- цензируемых журналах с вы- соким импакт- фактором, кон-	Отлично и все- сторонне изло- жить на ино- странном языке свое научное направление и ответить на вопросы на од- ном из ино- странных язы- ков; сделать презентацию на иностранном языке; сделать портфолио о себе и научной работе; соста- вить резюме; делать публич- ные доклады о результатах ре- шения задач, выступать на конференциях, участвовать в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режиме он-лайн; пуб- ликовать ре- зультаты в ре- цензируемых журналах с вы- соким импакт- фактором, кон-	Кон- троль- ная ра- бота, опрос

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
РИНЦ.	тролировать и пополнять информацию в РИНЦ.	тролировать и пополнять информацию в РИНЦ.	тролировать и пополнять информацию в РИНЦ.	тролировать и пополнять информацию в РИНЦ.	
Владеть работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря и специальных программных продуктах	Не владеет работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря и специальных программных продуктах	Фрагментарно владеет но работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря и специальных программных продуктах	Владеет работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря и специальных программных продуктах	Отлично и все-сторонне работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря и специальных программных продуктах	Доклады
ПК-5 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в генетике					
Знать современные образовательные технологии профессионального образования в физиологии и биохимии растений	Не знает современные образовательные технологии профессионального образования в физиологии и биохимии растений	Фрагментарно знает современные образовательные технологии профессионального образования в физиологии и биохимии растений	Знает современные образовательные технологии профессионального образования в физиологии и биохимии растений	Отлично и все-сторонне знает современные образовательные технологии профессионального образования физиологии и биохимии растений	Опрос Контрольная работа
Уметь осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	Не умеет осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	Фрагментарно умеет осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	Умеет осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	Отлично и все-сторонне владеет осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	Контрольная работа, опрос
Владеть методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	Не владеет методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	Фрагментарно владеет методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	Владеет методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	Отлично и все-сторонне владеет методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	Доклады

Планируемые результаты осво- ения компетен- ции	Уровень освоения				Оце- ночное сред- ство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
химии растений	физиологии и биохимии рас- тений	физиологии и биохимии рас- тений	биохимии рас- тений	исследования в физиологии и биохимии рас- тений	
ПК-7 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в генетике					
Знать современ- ные образова- тельные техно- логии профес- сионального об- разования по физиологии и биохимии рас- тений	Не знает со- временные об- разовательные технологии профес- сионального обра- зования по фи- зиологии и биохимии рас- тений	Фрагментарно знает современ- ные образова- тельные техно- логии профес- сионального обра- зования по фи- зиологии и биохимии рас- тений	Знает современ- ные образова- тельные техно- логии профес- сионального обра- зования по фи- зиологии и биохимии рас- тений	Отлично и все- сторонне знает современные образователь- ные техноло- гии профес- сионального об- разования по физиологии и биохимии рас- тений	Докла- ды, Кон- троль- ная ра- бота
Уметь осу- ществлять сбор и анализ научно- технической информации по тематике иссле- дования в обла- сти физиологии и биохимии рас- тений	Не умеет осу- ществлять сбор и анализ научно- технической информации по тематике ис- следования в области гене- тики	Фрагментарно умеет осу- ществлять сбор и анализ научно- технической информации по тематике ис- следования в области физио- логии и биохи- мии растений	Умеет осу- ществлять сбор и анализ научно- технической информации по тематике ис- следования в области физио- логии и биохи- мии растений	Отлично и все- сторонне вла- деет умением осуществлять сбор и анализ научно- технической информации по тематике ис- следования в области физио- логии и биохи- мии растений	Кон- троль- ная работа, опрос
Владеть мето- дикой сбора и анализа современ- ной научно- технической информацией по тематике иссле- дования в обла- сти физиологии и биохимии рас- тений	Не владеет мето- дикой сбора и анализа современ- ной научно- технической информацией по тематике исследования в области физио- логии и биохи- мии растений	Фрагментарно владеет мето- дикой сбора и анализа современ- ной научно- технической информацией по тематике исследования в области физио- логии и биохи- мии растений	Владеет мето- дикой сбора и анализа современ- ной научно- технической информацией по тематике исследования в области физио- логии и биохи- мии растений	Отлично и все- сторонне вла- деет методикой сбора и анализа современной научно- технической информацией по тематике исследования в области физио- логии и биохи- мии растений	Доклады

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

Материалы для оценки знаний, умений, навыков подготовлены в

7.3.1. Оценочные средства по компетенциям: ОПК-1 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

7.3.1.1. Для текущего контроля по компетенциям: ОПК-1 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; УК-1 – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

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 научных дискуссий

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 (хиршамания и индекс Хирша глазами гуманитария).
3. Назначение научного журнала КубГАУ и условия публикации; требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий ав-

торов; 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).

Примеры тестовых заданий

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

* Это библиографические базы данных, содержащие рефераты и полные тексты научных и учебно-методических публикаций, а также различные средства коммуникации, основанные на Internet

Это информационно-коммуникационные технологии и научно-образовательные ресурсы, используемые именно в наше время

Это различные средства связи и базы данных с научно-образовательной информацией

2. Основные всемирные, российские и вузовские информационные научные и образовательные ресурсы

* Это Скопус, WoS, РИНЦ, научные журналы КубГАУ, электронная библиотечная система (ЭБС)

Это Скопус и WoS

Это ЭБС

3. Методы получения доступа к основным всемирным, российским и вузовским информационным научным и образовательным ресурсам

* Полный открытый бесплатный доступ после регистрации

Полный открытый бесплатный доступ

Платный доступ

4. Основные современные информационно-коммуникационные технологии

* Скайп, TeamViewer

Мобильный телефон

Internet

5. Краткая характеристика РИНЦ:

* 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
Это Российский индекс научного цитирования
Это Российский интернациональный научный центр

6. Какие Вы знаете основные наукометрические показатели автора

* число публикаций, число цитирований, индекс Хирша
Индекс Хирша, индекс Хиршмана, индекс Херфиндаля
h-индекс, SCIENCE INDEX, SPIN-код

7.3.1.2 Для промежуточного контроля по компетенциям: ОПК-1 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий; **УК-1** – способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

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. 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 научного журнала КубГАУ 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.
22. Что такое «Научный процесс»?
23. Логика и методология научного познания (этапы НИР).
24. Что такое познание и наука
25. Познание как моделирование

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.
5. Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: изучение облачного Эйдос-приложения по выбору учащихся: 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.

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.

11. Размещение публикаций в РИНЦ.

12. РИНЦ, привязка публикаций и ссылок на них к авторам; работа администратора системы SCIENCE INDEX.

13. РИНЦ: недостатки современных подходов к оценке результатов научной деятельности и пути выхода из сложившейся ситуации (хиршамания и индекс Хирша глазами гуманитария).

14. 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.

15. Научный журнал КубГАУ: редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.

16. Инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей в Научном журнале КубГАУ: PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация.

17. Ограничения АСК-анализа и обоснованное расширение области его применения на основе научной индукции.

18. Перспективы применения АСК-анализа в управлении.

19. Развитие АСК-анализа.

20. Динамика взаимодействующих семантических пространств и создание континуального АСК-анализа.

21. Перспективные области применения АСК-анализа и систем искусственного интеллекта.

22. 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?

23. Как в системе "Эйдос" ввести описательные шкалы и градации, используя характеристики подчерка?

24. Каким образом подготовить и ввести в систему "Эйдос" обучающую выборку?

25. Как осуществить синтез и верификацию (измерение адекватности) семантической информационной модели в системе "Эйдос"?

26. Что включает системно-когнитивный анализ модели?
27. Как решаются задачи идентификации и прогнозирования в системе "Эйдос"?
28. 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.
29. 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.
30. Осуществить постановку задачи и формализацию предметной области, включая подготовку обучающей выборки, для решения задачи: "Атрибуция анонимных и псевдонимных текстов (определение вероятного авторства)".

Примеры практических заданий для зачёта

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.

7.3.2 Оценочные средства по компетенции: УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;

7.3.2.1 Для текущего контроля по компетенции: УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

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 научных дискуссий

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).

Примеры тестовых заданий

Из предложенных вариантов ответов необходимо выбрать **одно или несколько** правильных утверждений.

Задание 1. Отметьте протокол обмена электронной почты:
HTTP

* SMTP+
FTP
TTP

Задание 2. Топология сети, при которой к каждому компьютеру подходит отдельный кабель из одного центрального узла:

«Линейная шина»
«Кольцо»
* «Звезда»+
«Смешанная»

Задание 3. Время создания Интернета:

в конце 80-х годов 20 века
* в конце 60-х годов 20 века
в конце 70-х годов 20 века
в начале 70-х годов 20 века

Задание 4. С помощью чего пользователи могут подключиться к Интернету по телефонным каналам?

серверов
кабелей
* провайдеров
радиоканалов

7.3.2.2 Для промежуточного контроля по компетенции УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Вопросы к зачету с оценкой во 2-м семестре

1. Основная проблема науки – проблема познаваемости
2. Гностицизм и агностицизм
3. Количественная неограниченность и качественная ограниченность любой конкретной формы познания
4. Познаваемость с применением различных форм и методов познания и при различных формах сознания
5. Принцип Уильяма Росса Эшби и его отношение к гностицизму и агностицизму
6. Основная проблема науки и подходы к ее решению
7. Основные векторы динамики процесса познания
8. Движение познания от эмпирического к теоретическому, от феноменологических моделей к содержательным, от формы к содержанию, от явления к сущности. От частного к общему и всеобщему, от познания локальных в пространстве-времени закономерностей, к познанию гло-

бальных закономерностей. Принцип относительности и принцип аналогии. Принцип наблюдаемости и идентификация фактов и законов как объективных, субъективных и несуществующих.

9. Что такое «Факты»?
10. Что такое «Эмпирические закономерности»?
11. Что такое «Эмпирические законы (феноменологические модели и модель «Черного ящика»)»?
12. Что такое «Научные законы (движение от феноменологических моделей к содержательным, от эмпирического к теоретическому познанию)»?
13. Что такое «Философское обобщение»?
14. Перспективы применения научного метода к постановке и решению философских проблем и конец философии
15. АСК-анализ как автоматизированный метод научного познания
16. Кратко об АСК-анализе
17. Что же такое АСК-анализ?
18. Работы каких ученых сыграли большую роль в создании АСК-анализа?
19. Кем и когда создан АСК-анализ?
20. Что включает в себя АСК-анализ?
21. Какие ученые принимали и сейчас принимают участие в развитии АСК-анализа?
22. Каков индекс цитирования ученых, принимающих участие в развитии АСК-анализа?
23. Докторские и кандидатские диссертации защищенные с применением АСК-анализа в различных областях науки
24. Сколько грантов РФФИ и РГНФ выполнено и выполняется с применением АСК-анализа?
25. Сколько монографий, патентов, публикаций, входящих в Перечень ВАК есть по АСК-анализу?

Вопросы к зачету с оценкой в 3-м семестре

1. Оформление научной публикации.
2. Оформление библиографических ссылок и библиографического списка.
3. Форматирование таблиц, схем, рисунков. Программные системы, используемые при подготовке научной публикации: MS Word, Ms Excel, MS Visio, PhotoShop, Paint.
4. Требования к оформлению рукописи редакции журнала или издателя.
5. Издательский процесс.
6. Научные издания, их классификация и типология.
7. Основные виды изданий по целевому назначению.
8. Некоторые термины и определения: ISBN, ISSN, СМИ.
9. «Серая» литература.

- 10.Комплект материалов на публикацию
- 11.Редакционные процессы
- 12.Порядок рецензирования статей
- 13.Формальные критерии научности
- 14.Научные издания, и их типология.
- 15.Основные виды изданий по целевому назначению. «Вес» научного издания в научном сообществе.
- 16.Общение с редакцией. Рецензирование. Редактирование.
- 17.Лекция 8. Наукометрия: общая характеристика.
- 18.Наукометрические показатели для определения статуса научного издания, научного коллектива, конкретного ученого: число публикаций, индекс цитирования, индекс Хирша.
- 19.Проблемы наукометрии в неадекватности наукометрических показателей и возможности манипулировании их значениями. Хиршамания. Манипулирование индексом Хирша. Индекс Хирша глазами гуманитариев. Вариант индекса Хирша, устойчивый к манипулированию.
- 20.Мировые наукометрические базы данных: РИНЦ, Scopus, Web of Science –WoS. Миф о мировой науке (по профессору А.И.Орлову).
- 21.Основные наукометрические показатели КубГАУ, Научных изданий КубГАУ, конкретных ученых КубГАУ.
- 22.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.
- 23.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.
- 24.Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: решение учебной задачи на основе облачного Эйдос-приложения № 3
http://aidos.byethost5.com/Source_data_applications/WebAppls.htm .
- 25.Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: изучение облачного Эйдос-приложения по выбору учащихся:
http://aidos.byethost5.com/Source_data_applications/WebAppls.htm .

Практические задания для зачета

Задание 1.

Зарегистрироваться в РИНЦ и системе [SCIENCE INDEX](#).

Задание 2.

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

Задание 3.

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

7.3.3. Оценочные средства по компетенциям: УК-3—готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; ПК-5 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в генетике; ПК-7 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в физиологии и биохимии растений.

7.3.3.1. Текущий контроль по компетенциям: УК-3—готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; ПК-5 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в генетике; ПК-7 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в физиологии и биохимии растений.

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 научных дискуссий

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).

Примеры тестовых заданий

Из предложенных вариантов ответов необходимо выбрать **одно или несколько** правильных утверждений.

1. Какие устройства ввода-вывода могут быть в виртуальной реальности?

* В виртуальной реальности могут быть те же устройства ввода-вывода, что и в обычной реальности, плюс различные аналогичные обычным и фантастические виртуальные устройства ввода-вывода.

В виртуальной реальности могут быть только виртуальные устройства ввода-вывода.

В виртуальной реальности могут быть только те же самые устройства ввода-вывода, что и в обычной реальности.

2. Дополненная реальность это:

* Дополненная реальность – это технология введения в поле восприятия обычной реальности объектов из виртуальной реальности с целью расширения и дополнения обычной реальности.

Дополненная реальность – это технология введения в сенсорное поле данных из виртуальной реальности с целью создания портала перехода из обычной реальности в виртуальную и обратно.

Дополненная реальность – это технология введения в сенсорное поле в виртуальной реальности объектов из обычной реальности с целью расширения и дополнения виртуальной реальности.

3. Назовите эффекты виртуальной реальности.

* Реальности, присутствия, деперсонализации, модификация сознания пользователя и переноса центра интересов ценностей и мотиваций в виртуальную реальность ("реалы и виртуалы").

Виртуальная реальность кажется обычной реальностью, обычная реальность кажется виртуальной.

Между обычной реальностью и виртуальной нет никакой принципиальной разницы.

4. Эффект реальности виртуальной реальности

* Виртуальная реальность производит впечатление вполне или совершенно реальной или даже «потрясающе реальной», иногда даже более реальной, чем обычная реальность.

Эффект реальности виртуальной реальности сам не реален, а виртуален, поэтому здесь говорить не о чем.

Виртуальная реальность - это часть обычной реальности и ничуть не менее реальна, чем она.

5. Эффект присутствия в виртуальной реальности.

* Эффект присутствия – это создаваемая виртуальной реальностью для пользователя очень реалистичная субъективная иллюзия его присутствия в смоделированной компьютером виртуальной среде, при этом у пользователя создается полное субъективное впечатление "присутствия" в виртуальной среде, очень сходное с ощущением присутствия в обычном "реальном" мире.

Человеку кажется, что он находится (присутствует) не в обычной реальности, а в виртуальной, причем виртуальная среда кажется более реальной, чем реальная.

Человеку кажется, что кто-то находится (присутствует) не в обычной реальности, а в виртуальной.

7.3.3.2. Промежуточный контроль по компетенциям: УК-3–

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; ПК-5 – способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в генетике; ПК-7 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в физиологии и биохимии растений.

Вопросы к зачету

Вопросы к зачету с оценкой во 2-м семестре

1. В каких областях и где уже применялись АСК-анализ и система «Эйдос»?
2. В каких областях может применяться АСК-анализ?
3. Internet-ссылки по АСК-анализу
4. О плагиаторах, использующих работы по АСК-анализу, находящиеся в Internet в открытом доступе
5. Движение познания от эмпирических данных к информации, а от нее к знаниям
6. Когнитивные функции
7. Автоматизированный SWOT- и PEST-анализ
8. Системно-когнитивные модели как содержательные эмпирические модели (выводы)
9. Движение познания от частных и менее адекватных моделей объекта познания к более общим и более адекватным: принцип соответствия
10. Множественность адекватных моделей
11. Принцип соответствия, принцип относительности, принцип наблюдаемости, антропный принцип
12. Движение познания от моделей низкого уровня формализации к моделям более высокого уровня формализации
13. Проблемы современных форм и методов познания и некоторые перспективы познания
14. Гипостазирование моделей и его отрицательные последствия. Познание без гипостазирования
15. Диалектика смены научных парадигм по т. Куну. На сколько научно утверждение о лженаучности?
16. Диалектика смены мировоззренческих парадигм
17. О соотношении науки и веры. Не противоречит ли науке «вера в научный метод» и «вера в аксиомы и аксиоматический метод»? Существует ли монополия на истину и на право искать ее? Кто претендует на Истину в последней инстанции? Принцип Поппера
18. Будущая наука не привязанная к одному методу познания и к одной форме сознания
19. Кратко о программном инструментарии АСК-анализа – интеллектуальной системе «Эйдос»
20. Научный, литературный и издательский процессы, как обязательные элементы науки.
21. Наука, как среда создания и жизни научных публикаций.
22. Мотивации ученых к работе над публикациями. Секретность.

23. Роль научной коммуникации в науке. Виды научных коммуникаций: научные журналы, сборники конференций, библиографические базы данных (РИНЦ, Scopus, Web of Science – WoS), сетевые научные сообщества на примере ResearchGate (<https://www.researchgate.net/>), системы идентификации авторов научных работ: ORCID, ResearcherID.
24. Общая характеристика научного, литературного и издательского процессов и связь между ними. Нормы, традиции и корректные, несуровые и абсурдные требования к авторам научных публикаций.
25. Научное сообщество и этические нормы. Бюстителы норм научной этики, кто они такие и кто им дал такое право: судить научное сообщество: Диссернет (<https://www.dissernet.org>), антиплагиат (<https://www.antiplagiat.ru>). Комиссия РАН по противодействию фальсификации научных исследований (<http://kpfran.ru>). Понятие научной оригинальности, цитирования, неправомерного заимствования (плагиата), корректные и некорректные методы повышения оригинальности, реерайтинг.

Вопросы к зачету с оценкой в 3-м семестре

1. Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: изучение облачного Эйдос-приложения по выбору учащихся: http://aidos.byethost5.com/Source_data_applications/WebAppls.htm.
2. Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: решение научно-учебной задачи на основе данных, предоставленных аспирантами (по индивидуальной программе).
3. Основные современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании (в т.ч. Skype, TeamViewer, интеллектуальная on-line среда «Эйдос»).
4. Наукометрические показатели, в т.ч. [SCIENCE INDEX](#), импакт-фактор РИНЦ, число цитирований, индекс Хирша, индекс Херфиндаля.
5. Регистрация в РИНЦ и в системе [SCIENCE INDEX](#).
6. Размещение публикаций в РИНЦ.
7. РИНЦ, привязка публикаций и ссылок на них к авторам; работа администратора системы [SCIENCE INDEX](#).
8. РИНЦ: недостатки современных подходов к оценке результатов научной деятельности и пути выхода из сложившейся ситуации (хиршама-ния и индекс Хирша глазами гуманитария).
9. 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.
10. Научный журнал КубГАУ: редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.

11. Инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей в Научном журнале КубГАУ: PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация.
12. Ограничения АСК-анализа и обоснованное расширение области его применения на основе научной индукции.
13. Перспективы применения АСК-анализа в управлении.
14. Развитие АСК-анализа.
15. Динамика взаимодействующих семантических пространств и создание континуального АСК-анализа.
16. Перспективные области применения АСК-анализа и систем искусственного интеллекта.
17. 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?
18. Как в системе "Эйдос" ввести описательные шкалы и градации, используя характеристики подчерка?
19. Каким образом подготовить и ввести в систему "Эйдос" обучающую выборку?
20. Как осуществить синтез и верификацию (измерение адекватности) семантической информационной модели в системе "Эйдос"?
21. Что включает системно-когнитивный анализ модели?
22. Как решаются задачи идентификации и прогнозирования в системе "Эйдос"?
23. 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.
24. 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.
25. 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 зачета

Задание 1

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-обалка 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

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.9.4 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация аспирантов, обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

Текущий контроль по дисциплине позволяет оценить степень восприятия учебного материала и проводится для оценки результатов изучения разделов/тем дисциплины.

Текущий контроль проводится как контроль тематический (по итогам изучения определенных тем дисциплины) и рубежный (контроль определенного раздела или нескольких разделов, перед тем, как приступить к изучению очередной части учебного материала).

С целью определения уровня овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной, в заданные преподавателем сроки проводится текущий и промежуточный контроль знаний, умений и навыков каждого обучающегося. Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях. Исключение составляет устный опрос, который может проводиться в начале или конце лекции в течение 15-20 мин. с целью закрепления знаний терминологии по дисциплине. При оценке компетенций принимается во внимание формирование профессионального мировоззрения, определенного уровня культуры, этические навыки, навыки владения вычислительной техникой и программными продуктами для решения практических задач.

Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

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

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию доклада: 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 докладу выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении.

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

Оценка «неудовлетворительно» – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или доклад не представлен вовсе.

Критерии оценки научной дискуссии

За участие в дискуссии студенту начисляются баллы в соответствии с критериями, представленными в таблице.

Критерий оценки	Балл
1. Теоретический уровень знаний	15
2. Качество ответов на вопросы	10
3. Подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.)	10
4. Практическая ценность материала	10
5. Способность делать выводы	10
6. Способность отстаивать собственную точку зрения	15
7. Способность ориентироваться в представленном материале	15
8. Степень участия в общей дискуссии	15
<i>Итоговая сумма баллов:</i>	100

Перевод баллов в пятибалльную шкалу оценок представлен в таблице.

Количество баллов	Оценка
76–100	Отлично
51–75	Хорошо
26–50	Удовлетворительно
0–25	Неудовлетворительно

Тестовые задания

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

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

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее 51 %.

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

Критерии оценки на зачете с оценкой

Оценка «отлично» — выставляется обучающемуся, показавшему все-сторонние, 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 ос-

новых понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная учебная литература

1. Грушевский С. П. 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>

2. Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 336 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0434-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/411182>

3. Луценко Е. В. 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. – 450с. ISBN 978-5-00097-265-6. <http://elibrary.ru/item.asp?id=28996636>

Дополнительная учебная литература

1. Богданова С. В. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. В. Богданова, А. Н. Ермакова. – Ставрополь: Сервисшкола, 2014. - 211 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514867>

2. Информационные аналитические системы [Электронный ресурс]: учебник/ Т. В. Алексеева [и др.].— Электрон. текстовые данные. – М. : Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2013.— 384 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17015>. – ЭБС «IPRbooks»

3. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Е. Л. Федотова. – М. : ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 352 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0376-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/374014>

4. Информационные технологии управления проектами: Учебное пособие / Н. М. Светлов, Г. Н. Светлова. - 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2011. - 232 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004472-9 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/208539>

5. Лойко В. 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>

6. Луценко Е. В. Интеллектуальные информационные системы: Учебное пособие для студентов. – Краснодар : КубГАУ, 2012. – 615 с. (в электронной форме на сайте автора:<http://lc.kubagro.ru/>)

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика
1	Znanium.com	Универсальная
2	Издательство «Лань»	Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов
3	IPRbook	Универсальная
4	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1	Научная электронная библиотека eLibrary	Универсальная	https://elibrary.ru/
2	Гарант	Правовая	https://www.garant.ru/
3	КонсультантПлюс	Правовая	https://www.consultant.ru/
4	Elsevier	Универсальная	https://www.elsevier.com/
5	Сайт проф.Е.В.Луценко	Образовательная	http://lc.kubagro.ru
6	Научный журнал КубГАУ	Аграрная	http://ej.kubagro.ru
7	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	http://edu.kubsau.local

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Луценко Е. В. 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. – 450с. [Электронный ресурс], Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=28996636>; <https://www.twirpx.com/user/858406/files-uploaded>

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 презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

11.1 Перечень лицензионного ПО.

№	Наименование	Краткое описание
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Система тестирования INDIGO	Тестирование
3	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений
4	ABBYY FineReader 14	Распознавание текста
5	Dr. Web	Антивирусная программа

11.2 Перечень свободно распространяемого ПО

№	Наименование	Краткое описание
1	Gimp	Графический редактор

Авторские программные продукты

1. Сайт проф.Е.В.Луценко: <http://lc.narod.ru>, <http://lc.kubagro.ru>. <http://ej.kubagro.ru> (статьи в электронном Научном журнале КубГАУ о применении системы "Эйдос" для решения задач СИИ в различных предметных областях.).

2. Универсальная когнитивная аналитическая система "Эйдос-X++" (версии от 10.02.2019 или выше). Авторская разработка: http://lc.kubagro.ru/aidos/_Aidos-X.htm

11.3 Доступ к сети Интернет

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	<p>Помещение №3 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 62,1 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p style="padding-left: 40px;">сплит-система — 1 шт.; кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 16 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №303 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 63,1 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p style="padding-left: 40px;">кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 15 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №110 ЗР, посадочных мест — 96; площадь — 79,9 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации..</p> <p style="padding-left: 40px;">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 №205 ЭК, посадочных мест — 20; площадь</p>	<p>350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, д.13,</p>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе, помещений для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательных программ в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
	<p>— 41,9 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; программное обеспечение: Windows, Office. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №4 ЭК, площадь — 31,1 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.</p> <p>кондиционер — 2 шт.; лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 1 шт.; набор лабораторный — 1 шт.); технические средства обучения (принтер — 1 шт.; проектор — 1 шт.; микрофон — 1 шт.; ибп — 4 шт.; сервер — 1 шт.; носитель информации — 1 шт.; компьютер персональный — 15 шт.).</p>	
	<p>Помещение № 226 ГУК, посадочных мест — 16; площадь — 35,9 кв.м; помещение для самостоятельной работы.</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный — 13 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду; программное обеспечение: Windows, Office; специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе; специализированная мебель (учебная мебель).</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина д. 13