

**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

«\_18\_»\_июня 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНО-  
СТИ И ОБРАЗОВАНИИ**

(Адаптированная рабочая программа для лиц с ограниченными возможностями здоро-  
вья и инвалидов, обучающихся по адаптированным основным профессиональным образова-  
тельным программам высшего образования)

**Направление подготовки  
06.06.01 Биологические науки**

**Направленность подготовки  
Почвоведение**

**Уровень высшего образования  
Подготовка кадров высшей квалификации**

**Форма обучения  
Очная, заочная**

**Краснодар  
2021**

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 18.03. 2021 г., протокол № 7



Заведующий кафедрой

О. А. Подколзин

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений 08.04.2021, протокол № 8\_

Председатель методической  
комиссии



Н.А. Москалева

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы



О. А. Подколзин

## **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](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 «Почвоведение» (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
<b>Контактная работа</b> в том числе:	<b>48</b>	<b>24</b>
— 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
<b>Самостоятельная работа</b> в том числе:	<b>60</b>	<b>84</b>
— прочие виды самостоятельной работы	60	84
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108/3</b>	<b>108/3</b>

### 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. <a href="#">SCIENCE INDEX</a> , импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля; - регистрация в РИНЦ и в системе <a href="#">SCIENCE INDEX</a> ; - размещение публикаций; - привязка к авторам публикаций и ссылок на них; - работа администратора системы <a href="#">SCIENCE INDEX</a> .	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 ус-	ОПК-1; УК-	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
	ловия 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.	1; УК-3; УК-4; ПК-5; ПК-7				
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
<b>Итого за 2 семестр</b>				<b>Итого лекционных часов - 10</b>	<b>Итого семинарских занятий - 18 часов</b>	<b>Итого самостоятельной работы - 7 часов</b>

### 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. <a href="#">SCIENCE</a>	ОПК-1; УК-1; УК-3; УК-4; ПК-	3	-	4	6

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируе- мые компе- тенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
	<a href="#">INDEX</a> , импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, ин- декс Херфиндаля; - регистрация в РИНЦ и в системе <a href="#">SCIENCE INDEX</a> ; - размещение публикаций; - привязка к авторам публи- каций и ссылок на них; - работа администратора системы <a href="#">SCIENCE INDEX</a> .	5; ПК- 7				
	Научный журнал КубГАУ: - назначение журнала и ус- ловия публикации; - требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов; - требования к содержанию научных статей; - требования к оформлению статей; - инструменты и техноло- гии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншо- ты, Антиплагиат, трансли- терация) - редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.	ОПК- 1; УК- 1; УК- 3; УК- 4; ПК- 5; ПК- 7	3	-	2	6
	Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: - назначение; - установка; - локальные и облачные учебные и научные интел- лектуальные Эйдос- приложения; - пользователи во всем ми- ре; - научная и учебно- методическая литература.	ОПК- 1; УК- 1; УК- 3; УК- 4; ПК- 5; ПК- 7	3	-	12	41
<b>Итого за 3 семестр</b>				<b>Итого лекционных часов - 0</b>	<b>Итого семинарских занятий -18 часов</b>	<b>Итого самостоятельной работы -53 часа</b>

Содержание и структура дисциплины по заочной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируе- мые компе- тенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
1	Современные информаци- онно-коммуникационные технологии и ресурсы, при- менимые в научно- исследовательской деятель- ности и образовании: - основные всемирные, рос- сийские (в т.ч. РИНЦ) и вузовские (в т.ч. Научный журнал КубГАУ, интеллек- туальная on-line среда «Эй- дос») информационные на- учные и образовательные ресурсы; - методы получения доступа к основным всемирным, российским и вузовским информационным научным и образовательным ресур- сам; – основные современные информационно- коммуникационные техно- логии (в т.ч. Skype, TeamViewer).	ОПК- 1; УК- 1; УК- 3; УК- 4; ПК- 5; ПК- 7	2, 3	2	2	4
2	РИНЦ: - назначение и предостав- ляемые возможности; - наукометрические показа- тели, в т.ч. <a href="#">SCIENCE INDEX</a> , импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, ин- декс Херфиндаля; - регистрация в РИНЦ и в системе <a href="#">SCIENCE INDEX</a> ; - размещение публикаций; - привязка к авторам публи- каций и ссылок на них; - работа администратора системы <a href="#">SCIENCE INDEX</a> .	ОПК- 1; УК- 1; УК- 3; УК- 4; ПК- 5; ПК- 7	2, 3	2	2	8
4	Научный журнал КубГАУ: - назначение журнала и ус- ловия публикации; - требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов; - требования к содержанию научных статей; - требования к оформлению статей; - инструменты и техноло- гии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншо-	ОПК- 1; УК- 1; УК- 3; УК- 4; ПК- 5; ПК- 7	2, 3	-	2	8



№ п/п	Тема. Основные вопросы.	Формируе- мые компе- тенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Семинарские занятия	Самостоятельная работа
	ты, Антиплагиат, трансли- терация) - редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.					
5	Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»: - назначение; - инсталляция; - локальные и облачные учебные и научные интел- лектуальные Эйдос- приложения; - пользователи во всем ми- ре; - научная и учебно- методическая литература.	ОПК- 1; УК- 1; УК- 3; УК- 4; ПК- 5; ПК- 7	2, 3	2	10	64
<b>Итого за 2, 3 семестры</b>				<b>Итого лекционных часов - 6</b>	<b>Итого семинарских занятий - 16</b>	<b>Итого самостоятельной работы - 84</b>

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для само- стоятельной 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](http://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
1-4	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
5-7	Научно-исследовательская деятельность
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
1-4	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
5-7	Научно-исследовательская деятельность
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
1-4	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
5-7	Научно-исследовательская деятельность
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
1-4	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
5-7	Научно-исследовательская деятельность
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
1-4	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
5-7	Научно-исследовательская деятельность
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 ос- воения компе- тенции	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлети- тельно (минимальный)	удовлети- 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 совре- менные биоло- гические мето- дики проведе- ния экспери- ментов, про- граммные про- дукты для ана- лиза экспери- ментальных данных, пере-	Не знает со- временные биологические методики про- ведения экспе- риментов, про- граммные про- дукты для ана- лиза экспери- ментальных данных, пере-	Фрагментарно знает совре- менные биоло- гические мето- дики проведе- ния экспери- ментов, про- граммные про- дукты для ана- лиза экспери- ментальных	Знает совре- менные биоло- гические мето- дики проведе- ния экспери- ментов, про- граммные про- дукты для ана- лиза экспери- ментальных данных, пере-	Отлично и все- сторонне знает современные биологические методики про- ведения экспе- риментов, про- граммные про- дукты для ана- лиза экспери- ментальных	Опрос  Кон- трольная работа

Планируемые результаты ос- воения компе- тенции	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
чень современ- ных пакетов программ для обработки экспериментальной информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	чень современ- ных пакетов программ для обработки экспериментальной информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	данных, пере- чень современ- ных пакетов программ для обработки экспериментальной информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	чень современ- ных пакетов программ для обработки экс- периментальной информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	данных, пере- чень современ- ных пакетов программ для обработки экс- периментальной информации, способы визуализации данных с помощью ЭВМ	
Уметь обраба- тывать и анали- зировать полученные данные на ПЭВМ с современным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы и биологические модели на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	Не умеет обра- батывать и анали- зировать полученные данные на ПЭВМ с современным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы и биологические модели на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	Фрагментарно умеет обраба- тывать и анали- зировать полученные данные на ПЭВМ с современным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы и биологические модели на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	Умеет обраба- тывать и анали- зировать полученные данные на ПЭВМ с современным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы и биологические модели на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	Отлично и все- сторонне владеет обработкой и анализом полученных данных на ПЭВМ с современным прикладным программным обеспечением, применять методику планирования эксперимента, моделировать процессы и биологические модели на ЭВМ и делать соответствующие выводы об адекватности полученных данных.	доклады

Планируемые результаты ос- воения компе- тенции	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
Владеть сво- бодной ориен- тацией в ин- формационных источниках и научной лите- ратуре, логи- кой научного исследования, применением современного оборудования для анализа физиологиче- ских процес- сов в растени- ях.	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, логикой научного ис- следования, 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 процес- сов в растени- ях.	Отлично и все- сторонне вла- деет ориента- цией в инфор- мационных ис- точниках и на- учной 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, генери- рованию новых идей при решении исследовательских и в междисциплинарных областях					
Знать принци- пы построения проведения анализа и оценки совре- менных науч- ных достиже- ний	Не знает прин- ципы построе- ния проведения анализа и оцен- ки современ- ных научных достижений	Фрагментарно знает принци- пы построения проведения анализа и оцен- ки современ- ных научных достижений	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 современных научных дос- тижений	доклады
Уметь приме- нять методоло- гию проведе- ния критиче- ского анализа и оценки со- временных научных дос- тижений, гене- рирование но- вых идей при решении ис- следователь- ских и практи- ческих 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 исследова- тельских 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 со- временных научных дос- тижений, гене- рирование но- вых идей при решении ис- следователь- ских и практи- ческих задач	Отлично и все- сторонне вла- деет методоло- гией проведе- ния критиче- ского анализа и оценки со- временных научных дос- тижений, гене- рирование но- вых идей при решении ис- следователь- ских и практи- ческих задач	Опрос, кон- трольная работа
Владеть сво- бодной ориен- тацией в науч- ной литерату- ре, проводить анализ и оцен-	Не владеет сво- бодной ориен- тацией в науч- ной литературе, проводить ана- лиз и оценку	Фрагментарно владеет сво- бодной ориен- тацией в науч- ной литературе, проводить ана-	Владеет сво- бодной ориен- тацией в науч- ной литерату- ре, проводить анализ и оцен-	Отлично и все- сторонне вла- деет ориента- цией в научной литературе, проводить	доклады

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	лиз и оценку современных научных достижений, генерирование новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ку 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	
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	Не владеет научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и работе российских	Фрагментарно владеет научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и работе	Владеет научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и работе российских	Отлично и всесторонне владеет научным мышлением, а так же свободной ориентацией в научной обстановке и	Доклады



Планируемые результаты ос- воения компе- тенции	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ских и между- народных ис- следователь- ских коллекти- вов	международ- ных исследова- тельских кол- лективов	российских и международ- ных исследова- тельских кол- лективов	ских и между- народных ис- следователь- ских коллекти- вов	работе россий- ских и между- народных ис- следователь- ских коллекти- вов	
УК-4- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на го- сударственном и иностранном языках					
Знать основ- ные требова- ния к публика- циям в элек- тронных 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 основ- ные требова- ния к публика- циям в элек- тронных и обычных жур- налах, поиска информации через РИНЦ	Отлично и все- сторонне электронных и обычных жур- налах, поиска информации через РИНЦ	Доклады,  Кон- трольная работа
Уметь изло- жить на ино- странном язы- ке свое науч- ное направле- ние и ответить на вопросы на одном из ино- странных язы- ков; сделать презентацию на иностран- ном языке; сделать порт- фолио о себе и научной рабо- те; составить резюме; делать публичные доклады о ре- зультатах ре- шения задач, выступать на конференциях, участвовать в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режи- ме он-лайн; публиковать результаты в рецензируе- мых журналах с высоким им-	Не умеет изло- жить на ино- странном языке свое научное направление и ответить на во- просы на одном из иностранных языков; сделать презентацию на иностранном языке; сделать портфолио о себе и научной работе; состав- ить резюме; делать публич- ные доклады о результатах решения 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- тролировать и	Фрагментарно умеет изложить на иностранном языке свое на- учное направ- ление и отве- тить на вопро- сы на одном из иностраннных языков; сделать презентацию на иностранном языке; сделать портфолио о себе и научной работе; состав- ить резюме; делать публич- ные доклады о результатах решения 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 язы- ке свое науч- ное направле- ние и ответить на вопросы на одном из ино- странных язы- ков; сделать презентацию на иностран- ном языке; сделать порт- фолио о себе и научной рабо- те; составить резюме; делать публичные доклады о ре- зультатах ре- шения задач, выступать на конференциях, участвовать в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режи- ме он-лайн; публиковать результаты в рецензируе- мых журналах с высоким им-	Отлично и все- сторонне из- ложить на иностранном языке свое на- учное направ- ление и отве- тить на вопро- сы на одном из иностраннных языков; сде- лать презента- цию на ино- странном язы- ке; сделать портфолио о себе и научной работе; состав- ить резюме; делать пуб- личные докла- ды о результа- тах решения задач, высту- пать на конфе- ренциях, уча- ствовать в дискуссиях на тематических форумах, в том числе в режи- ме он-лайн; публиковать результаты в рецензируе-	Кон- трольная работа,  опрос

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
пакт-фактором, контролировать и пополнять информацию в РИНЦ.	пополнять информацию в РИНЦ.	тролировать и пополнять информацию в РИНЦ.	пакт-фактором, контролировать и пополнять информацию в РИНЦ.	мых журналах с высоким импакт-фактором, контролировать 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 продуктов	Не владеем работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря и специальных программных продуктов	Фрагментарно владеет но работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря и специальных программных продуктов	Владеет работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря и специальных программных продуктов	Отлично и все-сторонне работой с научной литературой и в Интернете; навыками перевода статей с иностранного языка с помощью словаря и специальных программных продуктов	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-	Не владеет методикой сбора и анализа современной научно-	Фрагментарно владеет методикой сбора и анализа современной научно-	Владеет методикой сбора и анализа современной научно-	Отлично и все-сторонне владеет методикой сбора и анализа современ-	Доклады

Планируемые результаты ос- воения компе- тенции	Уровень освоения				Оценоч- ное средство
	неудовлетвори- тельно (минимальный)	удовлетвори- тельно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
технической информацией по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	технической информацией по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	технической информацией по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	технической информацией по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	технической информацией по тематике исследования в физиологии и биохимии растений	
ПК-7 – владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в генетике					
Знать современные образовательные технологии профессионального образования по физиологии и биохимии растений	Не знает современные образовательные технологии профессионального образования по физиологии и биохимии растений	Фрагментарно знает современные образовательные технологии профессионального образования по физиологии и биохимии растений	Знает современные образовательные технологии профессионального образования по физиологии и биохимии растений	Отлично и всесторонне знает современные образовательные технологии профессионального образования по физиологии и биохимии растений	Доклады, Контрольная работа
Уметь осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в области физиологии и биохимии растений	Не умеет осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в области генетики	Фрагментарно умеет осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в области физиологии и биохимии растений	Умеет осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в области физиологии и биохимии растений	Отлично и всесторонне владеет умением осуществлять сбор и анализ научно-технической информации по тематике исследования в области физиологии и биохимии растений	Контрольная работа, опрос
Владеть методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в области физиологии и биохимии растений	Не владеет методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в области физиологии и биохимии растений	Фрагментарно владеет методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в области физиологии и биохимии растений	Владеет методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в области физиологии и биохимии растений	Отлично и всесторонне владеет методикой сбора и анализа современной научно-технической информацией по тематике исследования в области физиологии и биохимии 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 соответствии с Пл КубГАУ 2.2.4 «Фонд оценочных средств»

#### **Темы докладов**

Темы докладов совпадают с наименованиями лекций и семинарских занятий.

Примерный перечень тем:

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**

Темы научных дискуссий совпадают с наименованиями лекций и семинарских занятий.

Примерный перечень тем:

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

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).

## **Тесты**

(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

### **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.
11. Работа администратора системы [SCIENCE INDEX](#).
12. РИНЦ: недостатки современных подходов к оценке результатов научной деятельности и пути выхода из сложившейся ситуации (хиршамания и индекс Хирша глазами гуманитария).
13. Научный журнал КубГАУ, общая характеристика.
14. Назначение научного журнала и условия публикации.
15. Требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов.
16. Требования к содержанию научных статей.
17. Требования к оформлению статей.
18. Инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация).

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

20. Интеллектуальная информационно-коммуникационная технология научно-исследовательской деятельности и образования «Эйдос».

21. Назначение on-line среды «Эйдос».

22. Инсталляция on-line среды «Эйдос».

23. Локальные и облачные учебные и научные интеллектуальные Эйдос-приложения.

24. Пользователи on-line среды «Эйдос» во всем мире.

25. Научная и учебно-методическая литература по on-line среде «Эйдос».

26. Особенности технологии создания систем искусственного интеллекта (обучение, "социализация", как технологический этап).

27. Информационная модель деятельности специалиста и место систем искусственного интеллекта в этой деятельности.

28. Жизненный цикл системы искусственного интеллекта и критерии перехода между этапами этого цикла.

29. Системный анализ, как метод познания.

30. Данные, информация, знания. Системно-когнитивный анализ как развитие концепции смысла Шенка-Абельсона.

### **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](#).

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)".

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

Контроль освоения дисциплины проводится в соответствии с Положением системы менеджмента качества КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся».

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.

<b>Критерий оценки</b>	<b>Балл</b>
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 основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная учебная литература

1. Бобренева И. В. Математическое моделирование в технологиях продуктов питания животного происхождения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Бобренева, С.В. Николаева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-3440-4. — Электрон. текстовые данные // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112670>.

2. Равен Дж. Компетентность в современном обществе. Выявление, развитие и реализация [Электронный ресурс] : учебное пособие / Дж. Равен. — Москва : Когито-Центр, 2002. — 396 с. — ISBN 5-89353-052-7. — Электрон. текстовые данные // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/3867.html>.

3. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Л. Федотова. - Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.: ил.; — (Профессиональное образование). ISBN 978-5-8199-0349-0. - Электрон. текстовые данные. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/484751>.

### Дополнительная учебная литература

1. Вербицкий А. А. Теория и технологии контекстного образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Вербицкий. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2017. — 268 с. — ISBN 978-5-4263-0384-3. — Электрон. текстовые данные // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72517.html>.

2. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева, А.М. Баин / под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2015. — 320 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0608-8 (ИД «ФОРУМ»); ISBN 978-5-16-010111-8 (ИНФРА-М). — Электрон. текстовые данные. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/471464>.

3. Управление проектами [Электронный ресурс] : учебник / В.Н. Островская, Г.В. Воронцова, О.Н. Момотова [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-4043-6. — Электрон. текстовые данные // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/114700>.

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

### Перечень электронно-библиотечных систем:

№	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	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

### 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Луценко Е. В. Интеллектуальные информационные системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Луценко. — Краснодар КубГАУ, 2006. — 615 с. — Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Intellektualnye\\_informacionnye\\_sistemy\\_2006.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Intellektualnye_informacionnye_sistemy_2006.pdf).

2. Луценко Е. В. Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Луценко, В. И. Лойко, В. Н. Лаптев, под общ. ред. Е. В. Луценко. — Краснодар : КубГАУ, 2015. — 450 с. — Режим доступа: <https://own.kubsau.ru/index.php/s/Svjf8TbBF07MGOo>.

3. Системы представления и приобретения знаний [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. В. Луценко, В. И. Лойко, В. Н. Лаптев. – Краснодар: Экоинвест, 2018. – 513 с. –Режим доступа : [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/UchPossist\\_pred\\_i\\_priobr\\_znanii\\_406546\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/UchPossist_pred_i_priobr_znanii_406546_v1_.PDF)

## **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 ПО**

	<b>Наименование</b>	<b>Краткое описание</b>
	Microsoft Windows	Операционная система
	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

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

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

### **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

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	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 и используемого программного обеспечения	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 договор)
Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании	<p>Помещение №3 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 62,1 м<sup>2</sup>; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>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;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office. специализированная мебель</p> <p>(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №303 ЭК, посадочных мест — 30; площадь — 63,1 м<sup>2</sup>; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 15 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

<p>Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы</p>	<p>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 и используемого программного обеспечения</p>	<p>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 договор)</p>
	<p>специализированная мебель</p> <p>(учебная доска, учебная мебель).</p> <p>Помещение №110 ЗР, посадочных мест — 96; площадь — 79,9 м²; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации..</p> <p>специализированная мебель</p> <p>(учебная доска, учебная мебель);</p> <p>технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран);</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №205 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41,9 м²; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>технические средства обучения</p> <p>(сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.);</p> <p>доступ к сети «Интернет»;</p> <p>доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>специализированная мебель</p> <p>(учебная доска, учебная мебель).</p>	

Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	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 и используемого программного обеспечения	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 договор)
	<p>Помещение №4 ЭК, площадь — 31,1 м²; 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>	
Все учебные предметы, курсы, дисциплины (модули), практики, иные виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом образовательной программы	<p>Помещение №304 ЗР, посадочных мест — 30; площадь — 61,8м²; помещение для самостоятельной работы.</p> <p>технические средства обучения (компьютеры персональные); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе;</p> <p>специализированная мебель (учебная мебель).</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13



### 13. Особенности организации обучения лиц с ОВЗ и инвалидов

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

#### Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ

Категории студентов с ОВЗ и инвалидностью	Форма контроля и оценки результатов обучения
<i>С нарушением зрения</i>	– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.; при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.
<i>С нарушением слуха</i>	– письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.; при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.
<i>С нарушением опорно-двигательного аппарата</i>	– письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

## **Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ:**

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

## **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины**

### ***Студенты с нарушениями зрения***

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,

- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

***Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата  
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей)***

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и

средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

### **Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

- минимизация внешних шумов;

- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говoreния, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений  
(ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

–наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

–наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

–наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

–наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

–обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

–предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

–сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говoreния, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

–предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

–предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

–возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).

–применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,

–стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

–наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

**Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине  
для лиц с ОВЗ и инвалидов**

Входная группа в главный учебный корпус оборудован пандусом, кнопкой вызова, тактильными табличками, опорными поручнями, предупреждающими знаками, доступным расширенным входом, в корпусе есть специальнооборудованная санитарная комната. Для перемещения инвалидов и ЛОВЗ в помещении имеется передвижной гусеничный ступенькоход. Корпус оснащен противопожарной звуковой и визуальной сигнализацией

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	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 и используемого программного обеспечения	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 договор)
1	2	3	4
	Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании	Помещение №221 ГУК, площадь — 101м <sup>2</sup> ; посадочных мест — 95; учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ  специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		<p>наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран), в т.ч для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ;</p> <p>программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №114 ЗОО, площадь — 43м<sup>2</sup>; посадочных мест — 25; учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для самостоятельной работы, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p> <p>специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель), в том числе для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ</p>	
--	--	---	--