

**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

И.А. Лебедовский

*апреле* 2020 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-  
исследовательской деятельности и образовании**

**Направление**  
**35.06.01 "Сельское хозяйство"**

**Направленность**  
**"Агрохимия"**

**Уровень высшего образования**  
**Подготовка кадров высшей квалификации**

**Форма обучения**  
**Очная, заочная**

**Краснодар**  
**2020**

Рабочая программа дисциплины «Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 18 августа 2014 г. № 1017.


Автор:

звание, должность

 \_\_\_\_\_ Луценко Е.В.


Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры агрохимии от 23.03. 2020 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой,  
Д. б. н., профессор

 \_\_\_\_\_ А.Х. Шеуджен

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета агрохимии и защиты растений протокол № 8 от 24.04.2020.

Председатель методической комиссии

 \_\_\_\_\_ Н.А. Москалева

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

 \_\_\_\_\_ А.Х. Шеуджен

## **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**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав;

ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

УК-1 способностью 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 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;

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

ПК-8 способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в агрохимии;

ПК-10 владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в агрохимии

## **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 35.06.01 «Сельское хозяйство», направленность «Агрехимия» (программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре).

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

| Виды учебной работы                   | Объем, часов |              |
|---------------------------------------|--------------|--------------|
|                                       | Очная        | Заочная      |
| <b>Контактная работа</b>              | <b>48</b>    | <b>24</b>    |
| в том числе:                          |              |              |
| — аудиторная по видам учебных занятий | 46           | 22           |
| — лекции                              | 10           | 6            |
| — семинарские занятия                 | 36           | 16           |
| — внеаудиторная                       | 2            | 2            |
| — зачет с оценкой<br>(2, 3 семестры)  | 2            | 2            |
| <b>Самостоятельная работа</b>         | <b>60</b>    | <b>84</b>    |
| в том числе:                          |              |              |
| — 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.<br>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:<br>- 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; | ОПК-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-5;<br>УК-1;<br>УК-3;<br>УК-4;<br>ПК-8;<br>ПК-10 | 2       | 2  | 2                   | 1                      |

| № п/п | Тема.<br>Основные вопросы.  | Формируемые компетенции   | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |                     |                        |
|-------|---|---|---------|--|---------------------|------------------------|
|       |   |   |         | Лекции   | Семинарские занятия | Самостоятельная работа |
|       | - методы получения доступа к основным всемирным, российским и вузовским информационным научным и образовательным ресурсам;<br>– основные современные информационно-коммуникационные технологии (в т.ч. Skype, TeamViewer).  |   |         |  |                     |                        |
| 2     | РИНЦ:<br>- назначение и предоставляемые возможности;<br>- наукометрические показатели, в т.ч. <a href="#">SCIENCE INDEX</a> , импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля;<br>- регистрация в РИНЦ и в системе <a href="#">SCIENCE INDEX</a> ;<br>- размещение публикаций;<br>- привязка к авторам публикаций и ссылок на них;<br>- работа администратора системы <a href="#">SCIENCE INDEX</a> .                         | ОПК-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-5;<br>УК-1;<br>УК-3;<br>УК-4;<br>ПК-8;<br>ПК-10 | 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-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-5;<br>УК-1;<br>УК-3;<br>УК-4;<br>ПК-8;<br>ПК-10 | 2       | 2  | -                   | -                      |
| 4     | Научный журнал КубГАУ:<br>- назначение журнала и условия публикации;<br>- требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов;<br>- требования к содержанию научных статей;<br>- требования к оформлению статей;<br>- инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация)<br>- редакционные процессы и этапы | ОПК-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-5;<br>УК-1;<br>УК-3;<br>УК-4;<br>ПК-8;<br>ПК-10 | 2       | 2  | 4                   | 2                      |

| № п/п                     | Тема.<br>Основные вопросы.   | Формируемые компетенции   | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |   |   |
|---------------------------|--|---|---------|--|---|---|
|                           |  |   |         | Лекции   | Семинарские занятия                         | Самостоятельная работа                        |
|                           | прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.  |   |         |  |   |   |
| 5                         | Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»:<br>- назначение;<br>- инсталляция;<br>- локальные и облачные учебные и научные интеллектуальные Эйдос-приложения;<br>- пользователи во всем мире;<br>- научная и учебно-методическая литература. | ОПК-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-5;<br>УК-1;<br>УК-3;<br>УК-4;<br>ПК-8;<br>ПК-10 | 2       | 2  | 6   | 2   |
| <b>Итого за 2 семестр</b> |  |   |         | Итого лекционных часов - <b>10</b>   | Итого семинарских занятий - <b>18 часов</b> | Итого самостоятельной работы - <b>7 часов</b> |

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

| № п/п | Тема.<br>Основные вопросы.  | Формируемые компетенции   | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |                     |                        |
|-------|---|---|---------|--|---------------------|------------------------|
|       |   |   |         | Лекции   | Семинарские занятия | Самостоятельная работа |
|       | РИНЦ:<br>- назначение и предоставляемые возможности;<br>- наукометрические показатели, в т.ч. <a href="#">SCIENCE INDEX</a> , импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля;<br>- регистрация в РИНЦ и в системе <a href="#">SCIENCE INDEX</a> ;<br>- размещение публикаций;<br>- привязка к авторам публикаций и ссылок на них;<br>- работа администратора системы <a href="#">SCIENCE INDEX</a> . | ОПК-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-5;<br>УК-1;<br>УК-3;<br>УК-4;<br>ПК-8;<br>ПК-10 | 3       | -  | 4                   | 6                      |
|       | Научный журнал КубГАУ:<br>- назначение журнала и условия пуб-   | ОПК-2;<br>ОПК-3;  | 3       | -  | 2                   | 6                      |

| №<br>п/п                  | Тема.<br>Основные вопросы.   | Формируемые компетенции   | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |  |  |
|---------------------------|--|---|---------|--|--|--|
|                           |  |   |         | Лекции   | Семинарские занятия                            | Самостоятельная работа                           |
|                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>публикации;</li> <li>- требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов;</li> <li>- требования к содержанию научных статей;</li> <li>- требования к оформлению статей;</li> <li>- инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация)</li> <li>- редакционные процессы и этапы прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.</li> </ul> | ОПК-5;<br>УК-1;<br>УК-3;<br>УК-4;<br>ПК-8;<br>ПК-10                     |         |  |  |  |
|                           | <p>Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение;</li> <li>- инсталляция;</li> <li>- локальные и облачные учебные и научные интеллектуальные Эйдос-приложения;</li> <li>- пользователи во всем мире;</li> <li>- научная и учебно-методическая литература.</li> </ul>   | ОПК-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-5;<br>УК-1;<br>УК-3;<br>УК-4;<br>ПК-8;<br>ПК-10 | 3       | -  | 12   | 41   |
| <b>Итого за 3 семестр</b> |  |   |         | Итого лекционных часов -<br><b>0</b>   | Итого семинарских занятий -<br><b>18 часов</b> | Итого самостоятельной работы -<br><b>53 часа</b> |

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

| №<br>п/п | Тема.<br>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- | ОПК-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-5; | 2, 3    | 2  | 2                   | 4                      |

| № п/п | Тема.<br>Основные вопросы.   | Формируемые компетенции   | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |                     |                        |
|-------|--|---|---------|--|---------------------|------------------------|
|       |  |   |         | Лекции   | Семинарские занятия | Самостоятельная работа |
|       | <p>исследовательской деятельности и образовании:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные всемирные, российские (в т.ч. РИНЦ) и вузовские (в т.ч. Научный журнал КубГАУ, интеллектуальная on-line среда «Эйдос») информационные научные и образовательные ресурсы;</li> <li>- методы получения доступа к основным всемирным, российским и вузовским информационным научным и образовательным ресурсам;</li> <li>– основные современные информационно-коммуникационные технологии (в т.ч. Skype, TeamViewer).</li> </ul> | УК-1;<br>УК-3;<br>УК-4;<br>ПК-8;<br>ПК-10                               |         |  |                     |                        |
| 2     | <p>РИНЦ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение и предоставляемые возможности;</li> <li>- наукометрические показатели, в т.ч. <a href="#">SCIENCE INDEX</a>, импакт-фактор РИНЦ, индекс Хирша, индекс Херфиндаля;</li> <li>- регистрация в РИНЦ и в системе <a href="#">SCIENCE INDEX</a>;</li> <li>- размещение публикаций;</li> <li>- привязка к авторам публикаций и ссылок на них;</li> <li>- работа администратора системы <a href="#">SCIENCE INDEX</a>.</li> </ul>   | ОПК-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-5;<br>УК-1;<br>УК-3;<br>УК-4;<br>ПК-8;<br>ПК-10 | 2, 3    | 2  | 2                   | 8                      |
| 4     | <p>Научный журнал КубГАУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение журнала и условия публикации;</li> <li>- требования к комплекту материалов на публикацию для различных категорий авторов;</li> <li>- требования к содержанию научных статей;</li> <li>- требования к оформлению статей;</li> <li>- инструменты и технологии, применяемые при оформлении статей (PdfCreator, MS Visio, PhotoShop, Paint, скриншоты, Антиплагиат, транслитерация)</li> <li>- редакционные процессы и этапы</li> </ul>                | ОПК-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-5;<br>УК-1;<br>УК-3;<br>УК-4;<br>ПК-8;<br>ПК-10 | 2, 3    | -  | 2                   | 8                      |



| № п/п                         | Тема.<br>Основные вопросы.   | Формируемые компетенции   | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) |  |   |
|-------------------------------|--|---|---------|--|--|---|
|                               |  |   |         | Лекции   | Семинарские занятия                      | Самостоятельная работа                      |
|                               | прохождения статьи от получения ее редакцией до публикации.  |   |         |  |  |   |
| 5                             | Интеллектуальная on-line среда «Эйдос»:<br>- назначение;<br>- инсталляция;<br>- локальные и облачные учебные и научные интеллектуальные Эйдос-приложения;<br>- пользователи во всем мире;<br>- научная и учебно-методическая литература. | ОПК-2;<br>ОПК-3;<br>ОПК-5;<br>УК-1;<br>УК-3;<br>УК-4;<br>ПК-8;<br>ПК-10 | 2, 3    | 2  | 10                                       | 64  |
| <b>Итого за 2, 3 семестры</b> |  |   |         | Итого лекционных часов -<br><b>6</b>   | Итого семинарских занятий -<br><b>16</b> | Итого самостоятельной работы -<br><b>84</b> |

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

1. 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. [https://edu.kubsau.ru/file.php/166/UCH\\_POSOBIE\\_SOVREMENNYE\\_INFORMACIONNO-KOMMUNIKACIONNYYE\\_TEKHOLOGII\\_517609\\_v1\\_PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/166/UCH_POSOBIE_SOVREMENNYE_INFORMACIONNO-KOMMUNIKACIONNYYE_TEKHOLOGII_517609_v1_PDF)

## 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-2 владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий; |
| 1              | История и философия науки  |
| 1              | Философия науки  |
| 2              | Агрохимия  |
| 2,3            | Современный информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании  |

|   |  |
|---|--|
| 2   | Основы научно-исследовательской деятельности   |
| 3   | Прикладная агрохимия   |
| 3   | Экспериментальная агрохимия  |
| 3   | Фундаментальная агрохимия  |
| 3   | Теоретическая агрохимия  |
| 2,4   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 2   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)                        |
| 1-7   | 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) |
| ОПК-3 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав; |  |
| 1   | История и философия науки  |
| 1   | Философия науки  |
| 3   | Агрохимия  |
| 2,3   | Современный информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании        |
| 3   | Прикладная агрохимия   |
| 3   | Экспериментальная агрохимия  |
| 3   | Фундаментальная агрохимия  |
| 3   | Теоретическая агрохимия  |
| 2,4   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 1-7   | 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) |
| ОПК-5 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;  |  |
| 1   | История и философия науки  |
| 1   | Философия науки  |
| 2   | Организация учебной деятельности в Вузе и методика преподавания в высшей школе                                     |
| 2   | Основы педагогики и психологии   |
| 2,3   | Современный информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании        |
| 2,4   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая)                        |
|   | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена   |
| УК-1 способностью 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 и философия науки  |
| 1   | История науки  |

|   |  |
|---|--|
| 3   | Агрохимия  |
| 2,3   | Современный информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании        |
| 2   | Основы научно-исследовательский деятельности   |
| 3   | Прикладная агрохимия   |
| 3   | Экспериментальная агрохимия  |
| 3   | Фундаментальная агрохимия  |
| 3   | Теоретическая агрохимия  |
| 2,4   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 1-7   | 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 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;   |  |
| 1,2   | Иностранный язык   |
| 1   | История и философия науки  |
| 1   | История науки  |
| 3   | Агрохимия  |
| 2,3   | Современный информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании        |
| 2   | Основы научно-исследовательский деятельности   |
| 3   | Прикладная агрохимия   |
| 3   | Экспериментальная агрохимия  |
| 3   | Фундаментальная агрохимия  |
| 3   | Теоретическая агрохимия  |
| 2,4   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 1-7   | 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 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках;                         |  |
| 1,2   | Иностранный язык   |
| 2,3   | Современный информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании        |
| 2   | Основы научно-исследовательский деятельности   |
| 2,4   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 1-7   | 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-8 способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в агрохимии; |  |
| 2,3   | Современный информационно-коммуникационные технологии в научно-  |

|   |  |
|---|--|
|   | исследовательской деятельности и образовании   |
| 2   | Основы научно-исследовательской деятельности   |
| 2,4   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 1-7   | 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-10 владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в агрохимии |  |
| 2,3   | Современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности и образовании        |
| 3   | Планирование развития карьеры и личности   |
| 3   | Самоменеджмент. Управление временем  |
| 2,4   | По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности   |
| 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 освоения компетенции  | Уровень освоения  |  |   |   | Оценочное средство                     |
|--|---|--|---|---|--|
|  | неудовлетворительно (минимальный)                                     | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |  |
| <b>ОПК-2</b> владением культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий |   |  |   |   |  |
| Знать: - современные требования к организации научного исследования; - виды специализации научного исследования в области сельского хозяйства; - особенности методологии проведения научных исследований в области сельского хозяйства;  | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок | Опрос<br>Контрольная работа<br>доклады |
| Уметь: - рабо-   | При решении   | Продемонст-  | Продемонст-   | Продемонст-   |  |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |  |   |   | Оценочное средство   |
|---|---|--|---|---|----------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                      |
| работать с нормативными документами в области земледелия, растениеводства, семеноводства и селекции; - использовать достижения отечественной и мировой науки в области сельского хозяйства.   | стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки            | решены основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | решены все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | решены все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме |                      |
| Владеть: - новейшими информационно-коммуникационными технологиями; - современными методами и методиками исследования в агрономии, методиками проведения полевого опыта  | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                          | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами   | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов  | Анализ статьи, опрос |
| <b>ОПК-3</b> способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав |   |  |   |   |                      |
| Знать: - необходимость разработки новых методов исследований в области сельского хозяйства; - объекты авторского права в научных исследованиях; - основные законодательные  | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                         | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок   | доклады              |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство          |
|---|--|--|---|---|-----------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                             |
| документы, регламентирующие охрану интеллектуальной собственности, в том числе авторских прав.  |  |  |   |   |                             |
| Уметь: - применять критический подход при анализе и оценке научных гипотез и предположений. - работать с научной литературой и другими источниками информации в заданном предметном поле; | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Опрос, контрольная работа   |
| Владеть: - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания.  | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами   | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов  | доклады                     |
| <b>ОПК-5</b> готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования  |  |  |   |   |                             |
| Знать: - основные формы учебно-методических материалов, разрабатываемых преподавателем высшей школы; - методики проведения лекционных и практических занятий, в том числе в инноваци-     | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок   | Доклады, Контрольная работа |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство          |
|--|--|--|---|---|-----------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                             |
| онной форме, - традиционные и инновационные образовательные технологии;  |  |  |   |   |                             |
| Уметь: - разрабатывать учебные курсы по областям профессиональной деятельности; - работать с нормативными и учебно-методическими документами;  | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Контрольная работа, опрос   |
| Владеть: - навыками преподавания агрономических дисциплин; - навыками учебно-методической работы по областям профессиональной деятельности;  | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами   | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов  | Доклады                     |
| <b>УК-1</b> способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |  |  |   |   |                             |
| Знать: - современное состояние и уровень развития агрохимии, рекультивации и охраны земель в России и в мире; - направления исследований основных крупных научных учрежде-                                     | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок   | Доклады, Контрольная работа |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство          |
|--|--|--|---|---|-----------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                             |
| ний и ВУЗов в области агрохимии  |  |  |   |   |                             |
| Уметь: - обоснованно формулировать и аргументировать свою позицию при генерировании новых идей для решения исследовательских и практических задач; - понимать и выявлять междисциплинарные связи при планировании и проведении научных исследований. | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Контрольная работа, опрос   |
| Владеть: - навыками критического восприятия информации; - операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, целеполагания;  | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами   | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов  | Доклады                     |
| <b>УК-3</b> готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач  |  |  |   |   |                             |
| Знать: - основные принципы и формы организации и управления деятельностью российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-  | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок   | Опрос<br>Контрольная работа |



| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство          |
|--|--|--|---|---|-----------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                             |
| образовательных задач; - особенности коллективного творческого процесса и его реализации в образовательных и научных сферах деятельности.  |  |  |   |   |                             |
| Уметь: - коллективно решать научные и научно-образовательные задачи в области агрохимии - работать с научной иностранной литературой и другими зарубежными источниками информации в сфере профессиональной деятельности; | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Контрольная работа, опрос   |
| Владеть: - навыками общения на иностранном языке.  | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами   | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов  | Доклады                     |
| <b>УК-4</b> готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках  |  |  |   |   |                             |
| Знать: - лексический минимум, необходимый для эффективного ведения всех видов профессиональной деятельности; -   | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок   | Доклады, Контрольная работа |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство          |
|---|--|--|---|---|-----------------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                             |
| основные сведения по теории перевода;   |  |  |   |   |                             |
| Уметь: - применять современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; - работать с научной иностранной литературой и другими зарубежными источниками информации в сфере профессиональной деятельности; | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Контрольная работа, опрос   |
| Владеть: - навыками работы с мировыми информационными ресурсами (поисковыми сайтами, страницами зарубежных вузов и профессиональных сообществ, электронными энциклопедиями).  | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами   | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов  | Доклады                     |
| <b>ПК-8</b> способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в агрохимии   |  |  |   |   |                             |
| Знать: подходы и принципы организации работ по практическому использованию и внедрению результатов соб-   | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых  | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок   | Доклады, Контрольная работа |

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство          |
|--|--|--|---|---|-----------------------------|
|  | неудовлетворительно (минимальный)  | удовлетворительно (пороговый)  | хорошо (средний)  | отлично (высокий)   |                             |
| ственных научных исследований  |  |  | ошибок  |   |                             |
| Уметь: организовать работы по практическому исполнению и внедрению результатов собственных научных исследований                          | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Контрольная работа, опрос   |
| Владеть: методами организации работ по практическому применению, использованию и внедрению результатов собственных научных исследований. | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами                                      | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами   | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов  | Доклады                     |
| <b>ПК-10</b> владением методами и инструментальными средствами, способствующими интенсификации познавательной деятельности в агрохимии   |  |  |   |   |                             |
| Знать: основные тенденции развития в области агрохимии   | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок   | Доклады, Контрольная работа |
| Уметь: осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки в области агрохимии.  | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания,                       | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены  | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами  | Контрольная работа, опрос   |

| Планируемые результаты освоения компетенции   | Уровень освоения  |   |   |  | Оценочное средство |
|---|---|---|---|--|--------------------|
|   | неудовлетворительно (минимальный)   | удовлетворительно (пороговый)   | хорошо (средний)  | отлично (высокий)  |                    |
|   |   | но не в полном объеме   | все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами                                  | тами, выполнены все задания в полном объеме                                      |                    |
| Владеть: систематическими знаниями по направлению деятельности, углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками построения инновационных проектов в сельскохозяйственных предприятиях | При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами | Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов | 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.

| <b>Количество баллов</b> | <b>Оценка</b> |
|--------------------------|---------------|
| 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 всесторонние, 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 Электронно-библиотечные системы используемые в Кубанском ГАУ

#### Перечень ЭБС

| №  | Наименование ресурса                    | Тематика   |
|--|---|--|
| Электронно-библиотечные системы                                  |   |  |
| 1.   | Издательство «Лань»                     | Ветеринария, сельское хозяйство, технология хранения и переработки пищевых продуктов |
| 2.   | Znanium.com                             | Универсальная  |
| 3.   | IPRbook                                 | Универсальная  |
| 4.   | Образовательный портал КубГАУ           | Универсальная  |
| Профессиональные базы данных и информационные справочные системы |   |  |
| 5.   | Научная электронная библиотека eLibrary | Универсальная  |

### 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\\_znaniij\\_406546\\_v1\\_PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/UchPossist_pred_i_priobr_znaniij_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.

#### Перечень лицензионного ПО

| № | Наименование  | Краткое описание         |
|---|---|--------------------------|
| 1 | Microsoft Windows                                   | Операционная система     |
| 2 | Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint) | Пакет офисных приложений |

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

| № | Наименование                           | Тематика      |
|---|--|---------------|
| 1 | Научная электронная библиотека Library | Универсальная |
| 2 | Гарант                                 | Правовая      |

## 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 №205 ЭЖ, посадочных мест — 20; площадь — 41,9 кв.м; помещение для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, технические средства обучения (сетевое оборудование — 1 шт.; компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office.</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. специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель); технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-</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>наглядных пособий (ноутбук, проектор, экран); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <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. 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; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office.</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. кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (компьютер персональный — 15 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель(учебная доска, учебная мебель); программное обеспечение: Windows, Office.</p> <p>Помещение №4 ЭК, площадь — 31,1 кв.м; помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования.<br/> кондиционер — 2 шт.;<br/> лабораторное оборудование (шкаф лабораторный — 1 шт.; набор лабораторный — 1 шт.);<br/> 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 №206 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41 кв.м; помещение для самостоятель-</p> |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| <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>ной работы.<br/> технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.);<br/> доступ к сети «Интернет»;<br/> доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;<br/> специализированная мебель (учебная мебель).<br/> Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p> |   |