

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

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ ИНФОРМАТИКИ

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета прикладной  
информатики, профессор

 С. А. Курносов

«24» апреля 2023



**Рабочая программа дисциплины**  
**Основы научно-исследовательской деятельности**  
*наименование дисциплины*

**Направление подготовки**  
**09.04.03 – Прикладная информатика**  
*шифр и наименование направления подготовки*

**Направленность подготовки**  
**Менеджмент проектов в области информационных систем**  
*наименование направленности подготовки*

**Уровень высшего образования**  
**Магистратура**

**Форма обучения**  
**Очная, заочная**  
*очная или заочная*

**Краснодар**  
**2023**

Рабочая программа дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» разработана на основе ФГОС ВО 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 10.10.2017 г. № 916.

Автор:  
профессор, д-р экон. наук



А.Г. Бурда

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры экономической кибернетики от 18.04.2023 г., протокол № 10.

Заведующий кафедрой,  
профессор



А.Г. Бурда

Рабочая программа одобрена на заседании методической комиссии факультета прикладной информатики, от 24.04.2023, протокол №5а.

Председатель  
методической комиссии



Т.А. Крамаренко

Руководитель  
основной профессиональной  
образовательной программы



Д.Н. Савинская

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

**Целью** освоения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» является формирование у будущих специалистов твердых о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями. Учебный курс «Основы научно-исследовательской деятельности» нацелен на получение знаний по основным историческим аспектам, теоретическим положениям, технологиям, операциям, практическим методам и приемам проведения научных исследований и овладение навыками выбора темы научного исследования, научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных эффективных решений с использованием информационных технологий.

### **Задачи дисциплины:**

—сформировать способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

—сформировать способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

—выработать навыки самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

—выработать навыки анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

—сформировать способность применять на практике новые научные принципы и методы исследований

—выработать навыки исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества

—сформировать способность использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами

—выработать навыки использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях

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

В результате изучения дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» обучающийся получает знания, умения и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения трудовых действий:

*Профессиональный стандарт 06.016 «Руководитель проектов в области информационных технологий».*

Обобщенная трудовая функция – «Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта».

Трудовая функция Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления проектами В/27.7

Трудовые действия:

Разработка предложений по улучшению методики управления проектами создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС

Разработка предложений по улучшению шаблонов выходных документов об управлении проектами создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС

Разработка предложений по улучшению типовых жизненных циклов проектов создания (модификации) и ввода в эксплуатацию ИС

Разработка предложений по улучшению в смежных управленческих дисциплинах: управлении финансами, управлении персоналом, управлении качеством

Трудовая функция Сбор информации для инициации проекта в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ В/30.7

Трудовые действия:

Сбор необходимой информации для инициации проекта

Разработка устава проекта

Согласование устава проекта со спонсором проекта и ключевыми заинтересованными сторонами проекта

Утверждение устава проекта

Разработка предварительной или уточнение утвержденной версии расписания проекта

Разработка предварительной или уточнение утвержденной версии бюджета проекта

Подготовка приказов об открытии проекта и формировании рабочих групп проекта

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

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять

математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями

ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества

ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами

ПКС-11. Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.

### 3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Основы научно-исследовательской деятельности» является дисциплиной обязательной части ОПОП ВО подготовки обучающихся по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, направленность «Менеджмент проектов в области информационных систем».

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

Виды учебной работы	Объем, часов
	Очная
<b>Контактная работа</b>	29
в том числе:	
— аудиторная по видам учебных занятий	28
— лекции	12
— практические	16
— внеаудиторная	1
— зачет	1
— экзамен	—
— защита курсовых работ (проектов)	—
<b>Самостоятельная работа</b>	79
в том числе:	
— курсовая работа (проект)*	—
— прочие виды самостоятельной работы	79
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>

## 5 Содержание дисциплины

По итогам изучаемой дисциплины обучающиеся сдают зачет с оценкой.  
Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре.

### Содержание и структура дисциплины по очной форме обучения

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1.	<b>Основы истории и философии науки</b> 1. Цели, предмет и задачи курса. Интерпретации термина «наука». Наука как форма общественного сознания и сфера человеческой деятельности 2. Значение и сущность научного поиска, научных исследований 3. Зарождение и развитие науки	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПКС-11	1	2	2	12
2.	<b>Методика научного исследования</b> 1 Методология и методика исследования 2 Принципы и проблема исследования 3 Разработка гипотезы и концепции исследования 4 Процессуально-методологические схемы исследования 5 Научные методы познания в исследованиях	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПКС-11	1	2	4	14
3.	<b>Психологические аспекты научного исследования</b>	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4;	1	2	2	12

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
	1. Научное творчество и общение 2. Этика научной дискуссии 3. Научное признание	ОПК-6; ОПК-7; ПКС-11				
4.	<b>Информационно-технологические аспекты научного исследования</b> 1. Научный поиск. 2. Методы и процедуры поиска информации для научного исследования 3. Научная электронная библиотека	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПКС-11	1	2	4	16
5.	<b>Современная организация научной работы в России и мире</b> 1. Методические основы определения уровня развития науки в различных странах мира 2. Организация науки в Российской Федерации	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПКС-11	1	2	2	12
6.	<b>Оформление результатов научной работы</b> 1. Композиция научного произведения и приемы изложения научных материалов 2. Работа над рукописью, язык и стиль научной работы 3 Диссертация как квалификационная научная работа: история развития, процедуры подготовки,	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПКС-11	1	2	2	13

№ п/п	Тема. Основные вопросы	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
	оформления и защиты диссертации					
Итого				12	16	79

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

1. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/14381.html>

2. Вайнштейн, М. З. Основы научных исследований : учебное пособие / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 216 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22586.html>

3. Лонцева, И. А. Основы научных исследований : учебное пособие / И. А. Лонцева, В. И. Лазарев. — Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 185 с. — ISBN 978-5-9642-0321-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55906.html>

4. Безуглов, И. Г. Основы научного исследования : учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов. — Москва : Академический Проект, 2008. — 208 с. — ISBN 978-5-8291-1000-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/36452.html>

5. Свиридов, Л. Т. Основы научных исследований: Учебник / Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 362 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/858448>



## 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
1	Математические методы и модели поддержки принятия решений
1	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
1,2	Методология и технология проектирования информационных систем
1	Основы научно-исследовательской деятельности
4	Производственная практика
4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	Методика анализа, технологии хранения и обработки больших данных
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
1	Основы научно-исследовательской деятельности
1	Самоорганизация и саморазвитие
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	
1	Математические методы и модели поддержки принятия решений
1,2	Основы научно-исследовательской деятельности
1	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
2	Ознакомительная практика
3	Учебная практика
4	Производственная практика
4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	
1	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Ознакомительная практика
3	Учебная практика
3	Производственная практика
4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	
1	Математические методы и модели поддержки принятия решений
1	Основы научно-исследовательской деятельности

Номер семестра*	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
3	Производственная практика
4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	
1	Информационное общество и проблемы прикладной информатик
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Учебная практика
2	Ознакомительная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	
1	Математические методы и модели поддержки принятия решений
1,2	Методология и технология проектирования информационных систем
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Учебная практика
3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКС-11 Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях	
1	Основы научно-исследовательской деятельности
2	Методология прикладной информатики и методы исследований
3	Многокритериальные методы оптимизации
3	Нелинейная динамика экономических процессов
4	Производственная практика
4	Научно-исследовательская работа
4	Производственная практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

\* номер семестра соответствует этапу формирования компетенции

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

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий					
ИД -1.1. Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов	Уровень знаний процедуры критического анализа, методики	Минимально допустимый уровень знаний процедуры критического	Уровень знаний процедуры критического анализа,	Уровень знаний процедуры критического анализа, методики анализа	Доклады, Кейс-задания,

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. ИД -1.2. Уметь: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий. ИД -1.3. Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</p>	<p>анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий., имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки владения: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий</p>	<p>анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий., решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков владения: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при</p>	<p>методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий., решены все основные задачи с отдельными несущественными и недочетами, продемонстрированы навыки владения: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях при</p>	<p>результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий., решены все основные задачи с отдельными несущественными и недочетами, продемонстрированы навыки владения: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях при</p>	<p>Научная дискуссия</p>

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	действий при проблемных ситуациях	проблемных ситуациях для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях при решении стандартных задач	решении нестандартных задач	
<b>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>					
ИД 6.1 Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки. ИД 6.2 Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты. ИД 6.3 Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме Продемонстрированы навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Доклады, Кейс-задания, Научная дискуссия
<b>ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте</b>					

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>ИД 1.1 Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности;</p> <p>ИД 1.2 Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний;</p> <p>ИД 1.3 Владеть навыками решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных</p>	<p>Уровень знаний математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p> <p>При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности, допущено много негрубых ошибок.</p> <p>Продемонстрированы основные умения решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний, решены типовые задачи.</p> <p>Имеется минимальный набор навыков решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных</p>	<p>Уровень знаний математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок.</p> <p>Продемонстрированы все основные нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки решать нестандартные профессиональные</p>	<p>Уровень знаний математических, естественнонаучных и социально-экономических методов для использования в профессиональной деятельности в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p> <p>Продемонстрированы все основные умения решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний, решены все основные задачи с отдельными несущественными и недочетами, продемонстрированы навыки решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных при решении</p>	<p>Доклады, Кейс-задания, Научная дискуссия</p>

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	и профессиональных	чных социально-экономических и профессиональных для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	ные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных при решении стандартных задач	нестандартных задач	
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями					
ИД 3.1 Знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации; ИД 3.2 Уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров; ИД 3.3 Владеть навыками анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	Уровень знаний принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров, имели	Минимально допустимый уровень знаний принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров, решены типовые задачи. Имеется	Уровень знаний принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять	Уровень знаний принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров, решены все основные задачи с отдельными несущественными и недочетами,	Доклады, Кейс-задания, Научная дискуссия

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	минимальный набор навыков анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	в виде аналитических обзоров, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров при решении стандартных задач	Продемонстрированы навыки анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров при решении нестандартных задач	
<b>ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований</b>					
ИД 4.1 Знать новые научные принципы и методы исследований; ИД 4.2 Уметь применять на практике новые научные принципы и методы исследований; ИД 4.3 Владеть навыками применять на практике новые научные принципы и методы исследований	Уровень знаний новых научных принципов и методов исследований ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения применять на практике новые научные принципы и методы исследований, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки применять на	Минимально допустимый уровень знаний новых научных принципов и методов исследований, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения применять на практике новые научные принципы и методы исследований, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков применять на практике новые научные принципы и методы	Уровень знаний новых научных принципов и методов исследований в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения применять на практике новые научные принципы и методы исследований, решены все основные задачи с негрубыми ошибками,	Уровень знаний новых научных принципов и методов исследований в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения применять на практике новые научные принципы и методы исследований, решены все основные задачи с отдельными несущественными и недочетами, Продемонстрированы навыки применять на практике новые научные	Доклады, Кейс-задания, Научная дискуссия

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
	практике новые научные принципы и методы исследований	исследований для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	продемонстрированы базовые навыки применять на практике новые научные принципы и методы исследований при решении стандартных задач	принципы и методы исследований при решении нестандартных задач	
<b>ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества</b>					
ИД 6.1 Знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и	Уровень знаний содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах; современные методы,	Минимально допустимый уровень знаний содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в	Уровень знаний содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в	Уровень знаний содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в	Доклады, Кейс-задания, Научная дискуссия



Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
<p>психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем; ИД 6.2 Уметь проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов; ИД 6.3 Владеть навыками проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов;</p>	<p>средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных</p>	<p>информационных системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации и деятельности организационно-экономических систем, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных для решения стандартных задач с</p>	<p>ых системах; современные методы, средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации и деятельности организационно-экономических систем в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных я, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки проводить анализ современных</p>	<p>средства, стандарты информатики для решения прикладных задач различных классов; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации деятельности организационно-экономических систем в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных, решены все основные задачи с отдельными несущественными и недочетами, Продемонстрированы навыки проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных при решении нестандартных задач</p>	

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
		некоторыми недочетами	методов и средств информатики для решения прикладных задач различных при решении стандартных задач		
<b>ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами</b>					
ИД -7.1. Знать логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ; многокритериальные методы принятия решений; ИД -7.2. Уметь осуществлять методологическое обоснование научного исследования;	Уровень знаний логических методов и приемов научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ;	Минимально допустимый уровень знаний логических методов и приемов научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный анализ;	Уровень знаний логических методов и приемов научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный	Уровень знаний логических методов и приемов научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними; основные особенности научного метода познания; программно-целевые методы решения научных проблем; основы моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, их сравнительный	Доклады, Кейс-задания, Научная дискуссия

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
ИД-7.3 Владеть навыками осуществлять методологическое обоснование научного исследования	требований, имели место грубые ошибки При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения осуществлять методологическое обоснование научного исследования, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки осуществлять методологическое обоснование научного исследования	многокритериальные методы принятия решений, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрированы основные умения осуществлять методологическое обоснование научного исследования, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков осуществлять методологическое обоснование научного исследования для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	анализ; многокритериальные методы принятия решений в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения осуществлять методологическое обоснование научного исследования, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, продемонстрированы базовые навыки осуществлять методологическое обоснование научного исследования при решении стандартных задач	м программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все основные умения осуществлять методологическое обоснование научного исследования, решены все основные задачи с отдельными несущественными и недочетами, продемонстрированы навыки осуществлять методологическое обоснование научного исследования при решении нестандартных задач	
ПКС-11 Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях					
ИД -11.1 Знать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС ИД -11.2 Уметь выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в	Уровень знаний методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС, допущено много негрубых ошибок. Продемонстрир	Уровень знаний методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в объеме, соответствующем программе подготовки,	Уровень знаний методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок. Продемонстрированы все	Доклады , Кейс-задания, Научная дискуссия

Планируемые результаты освоения компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно (минимальный)	удовлетворительно (пороговый)	хорошо (средний)	отлично (высокий)	
области проектирования и управления ИС ИД -11.3 Владеть способами применения методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС, имели место грубые ошибки, не продемонстрированы базовые навыки применения методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	ованы основные умения выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС, решены типовые задачи. Имеется минимальный набор навыков применения методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях в для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	допущено несколько негрубых ошибок. Продемонстрированы все основные умения выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС, решены все основные задачи с отдельными недочетами, продемонстрированы навыки применения методов научных исследований и инструментария в прикладных областях при решении нестандартных задач	основные умения выбирать и использовать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС, решены все основные задачи с отдельными недочетами, продемонстрированы навыки применения методов научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях при решении нестандартных задач	

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

#### Темы докладов

1. Роль науки в развитии общества
2. Наука как производительная сила в современном обществе
3. Интеллектуальная собственность и проблемы ее реализации
4. Проблема «утечки мозгов» и пути ее решения

## 5. Особенности и этапы проведения научного эксперимента

### Кейс-задания

**Задание 1.** Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша указанной преподавателем научной организации.

**Задание 2.** Используя материалы <http://elibrary.ru>, определите индекс Хирша вузов г. Краснодара.

**Задание 3.** Используя материалы <http://elibrary.ru>, проведите сравнительный анализ публикационной активности двух вузов.

**Задание 4.** Постройте рейтинг вузов Краснодарского края по числу зарубежных публикаций.

**Задание 5.** Постройте рейтинг вузов Краснодарского края по числу публикаций в зарубежных журналах и российских из перечня ВАК.

### Тематика научной дискуссии (круглого стола)

1. Роль науки в развитии общества
2. Наука как производительная сила в современном обществе
3. Интеллектуальная собственность и проблемы ее реализации
4. Проблема «утечки мозгов» и пути ее решения
5. Особенности и этапы проведения научного эксперимента

### Вопросы на зачет:

*Компетенция: УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий*

1. Научная проблема и обоснование темы исследования.
2. Организация научных исследований в Российской Федерации
3. Предмет, цели и задачи курса учебной дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности».
4. Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации
5. Правовое регулирование научной деятельности в Российской Федерации.
6. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике».
7. Управление, планирование и координация научных исследований в России.
8. Научные факты в системе научного познания.
9. Развитие науки в различных странах мира.
10. Основные функции науки.
11. Методические основы определения уровня развития науки в различных странах мира.
12. Ресурсные показатели и показатели эффективности науки.
13. Основные ступени подготовки научных и научно-педагогических кадров.
14. Уровень развития и основные направления научных исследований в различных странах мира.

## 15. Научное исследование, его сущность и особенности.

*Компетенция: УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки*

1. Задачи собственного профессионального и личностного развития исследователя в процессе осуществления научно-исследовательской деятельности.
2. Основные методы поиска информации для научного исследования.
3. Поиск и накопление научной информации.
4. Обработка научной информации.
5. Документальные источники информации.
6. Государственная система научно-технической информации.
7. Организация рабочего места исследователя.
8. Психологические аспекты научного исследования.
9. Научное творчество и общение.
10. Этика научной дискуссии.
11. Современные методы и технологии научной коммуникации.
12. Организация умственного труда.
13. Научные публикации и требования к ним.
14. Виды научных публикаций.
15. Монография.

*Компетенция: ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте*

1. Пример представления формы научной информации в списке ГРНТИ.
2. Предметный каталог, вспомогательные каталоги и картотеки.
3. Библиографические указатели научно-технической информации.
4. Библиографические указатели новой российской литературы научного направления.
5. Общероссийский сводный каталог зарубежных периодических изданий.
6. Финансирование научных исследований.
7. Выполнение научных исследований по грантам.
8. Система грантовой поддержки научных исследований.
9. Организации научных исследований по договорам.
10. Организация научных исследований по грантам.
11. Российский научный фонд, его роль в поддержке научных исследований.
12. Российский фонд фундаментальных исследований, его роль в построении новых отношений между учеными и государством.

13. Кубанский научный фонд, его роль в организации взаимодействия между производителями и потребителями научной, научно-технической продукции и результатов инновационной деятельности.

14. Эффективность научно-исследовательской деятельности.

15. Внедрение результатов научно-исследовательской работы.

*Компетенция: ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями*

1. Работа с научно-литературными источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана книги.

2. Основные методические подходы к чтению научно-литературного произведения.

3. Методика работы над рукописью научного исследования, особенности подготовки и оформления.

4. Композиция научного произведения.

5. Основные требования к введению, основной части, заключению рукописи научной работы.

6. Рубрикация текста научной работы.

7. Основные процедуры разбивки основной части научной работы на главы и параграфы.

8. Приемы изложения научных материалов.

9. Основные процедуры работы над рукописью научных исследований.

10. Язык и стиль научной работы.

11. Важнейшие средства выражения логических связей в рукописи научной работы.

12. Фразеология научной прозы.

13. Грамматические особенности научной речи.

14. Существительные и прилагательные в научной речи.

15. Глагол и глагольные формы в тексте научных работ.

*Компетенция: ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований*

1. Методология и методика научного исследования.

2. Методологический замысел исследования и его основные этапы.

3. Процедуры формулировки научной гипотезы.

4. Основные требования, предъявляемые к научной гипотезе.

5. Обоснование актуальности выбранной темы научного исследования.

6. Постановка цели и задач научного исследования.

7. Программа научного исследования.

8. Основные компоненты методики исследования.

9. Общие правила оформления научных материалов.

10. Логическая схема научного исследования.

11. Научная проблема.

12. Гипотеза.
13. Формулировка цели исследования и конкретных задач.
14. Процедуры описания объекта, предмета и выбора методики исследования.
15. Процедуры описания процесса исследования.

*Компетенция: ОПК-6. Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества*

1. Библиографическое описание электронных источников информации.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. Наукометрия.
4. Показатели публикационной активности.
5. Индекс Хирша.
6. Российский индекс научного цитирования.
7. Международные системы цитирования: WebofScience, Scopus.
8. Синтаксис научной речи.
9. Стилистические особенности научного языка.
10. Сложившиеся стандарты изложения материала научной работы.
11. Научный реферат.
12. Тезисы докладов. Научные статьи.
13. Основные качества, определяющие культуру научной речи в рукописи.
14. Основные процедуры формирования библиографического списка.
15. Особенности процедур подготовки, оформления, защиты магистерской диссертации.

*Компетенция: ОПК-7. Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами*

1. Математическая компьютерная обработка экспериментальных данных.
2. Научные методы познания в исследованиях.
3. Сущность процессов создания научной теории.
4. Теоретический уровень научного познания.
5. Основные структурные блоки научной статьи.
6. Депонирование.
7. Сборники научных трудов .
8. Эмпирический уровень научного познания.
9. Сущность, содержание и виды эксперимента.
10. Эксперимент как «активное наблюдение».
11. Программа научного эксперимента.
12. Конкретно-научные (частные) методы научного познания.
13. Методы познания в исследованиях экономической деятельности.
14. Абстрагирование как метод экономического исследования.



## 15. Прикладная графика в научно-исследовательской работе.

*Компетенция: ПКС-11. Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационными системами в прикладных областях.*

1. Критический анализ и оценивание современных научных достижений при решении исследовательских и практических задач в области прикладной информатики.

2. Публикации в списке журналов высшей аттестационной комиссии.

3. Особенности публикации в журналах, входящих в международные системы цитирования: WebofScience, Scopus.

4. Основные публикуемые и непубликуемые источники научно-технической информации.

5. Вторичные издания: назначения, виды, методика пользования

6. Организация справочно-информационной деятельности в библиотеках.

7. Основные условия и формы справочно-библиографического обслуживания в библиотеках.

8. Межбиблиотечный абонемент (МБА) и заочный абонемент.

9. Методы работы с каталогами и картотеками.

10. Алфавитный и систематический каталоги научно-технической информации.

11. Универсальная десятичная классификация (УДК).

12. Библиотечно-библиографическая классификация (ББК).

13. Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ).

14. Органы научно-технической информации.

15. Использование информационных технологий в научно-исследовательской деятельности.

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

Контроль освоения дисциплины проводится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 – Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся.

**Критерии оценки доклада:** 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 кейс-задания.**

Отметка «отлично»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдены правила техники безопасности; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

#### **Критерии оценки научной дискуссии**

В рамках научной дискуссии обучающимся предлагается обсудить изученный материал.

Результат проведения научной дискуссии оценивается с учетом следующих критериев:

- полнота проработки ситуации;
- умение аргументировано обосновать выбранный вариант решения.

Проведение научной дискуссии не предусматривает выставления оценки.

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

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании,

изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

1. Маюрникова, Л. А. Основы научных исследований в научно-технической сфере : учебно-методическое пособие / Л. А. Маюрникова, С. В. Новосёлов. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2009. — 123 с. — ISBN 978-5-89289-587-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/14381.html>

2. Вайнштейн, М. З. Основы научных исследований : учебное пособие / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Кононова. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 216 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22586.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Лонцева, И. А. Основы научных исследований : учебное пособие / И. А. Лонцева, В. И. Лазарев. — Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. — 185 с. — ISBN 978-5-9642-0321-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55906.html>
2. Безуглов, И. Г. Основы научного исследования : учебное пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов. — Москва : Академический Проект, 2008. — 208 с. — ISBN 978-5-8291-1000-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/36452.html>
3. Свиридов, Л. Т. Основы научных исследований: Учебник / Свиридов Л.Т., Третьяков А.И. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2016. - 362 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/858448>

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

### Перечень ЭБС

№	Наименование	Тематика	Ссылка
1.	IPRbook	Универсальная	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
2.	Образовательный портал КубГАУ	Универсальная	<a href="https://edu.kubsau.ru/">https://edu.kubsau.ru/</a>

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

1. Бурда А. Г. Планирование научных исследований : учеб.-метод. пособие / А. Г. Бурда, Г. П. Бурда, С. Н. Косников, О. Ю. Франциско. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 104 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/PLANIROVANIE\\_NAUCHNYKH\\_ISSLEDOVANIY\\_uch-metod\\_posobie\\_magistratura.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/PLANIROVANIE_NAUCHNYKH_ISSLEDOVANIY_uch-metod_posobie_magistratura.pdf)

2. Бурда А. Г. Основы научно-исследовательской деятельности: учебно-метод. пособие для самостоятельной работы. – Краснодар: КубГАУ, 2015 – 24 с.– Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/15\\_Uchebno-metodicheskoe\\_posobie\\_dlja\\_samostojatelnoi\\_raboty\\_Osnovy\\_nauchno-issledovatel'skoi\\_deyatelnosti.pdf](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/15_Uchebno-metodicheskoe_posobie_dlja_samostojatelnoi_raboty_Osnovy_nauchno-issledovatel'skoi_deyatelnosti.pdf)

## **11 Перечень информационных технологий,используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Программное обеспечение:

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

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Электронный адрес</b>
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.RU»	Универсальная	<a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>

**Доступ к сети Интернет и ЭИОС университета**

## 12 Материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине

### Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

№ 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
1	Основы научно-исследовательской деятельности	<p>Помещение №1 ЭК, площадь — 64,9 кв.м.; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения учебных занятий 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, Indigo</p> <p>Помещение №210 ЭК, площадь — 62,3 кв.м.; посадочных мест — 30; учебная аудитория для проведения учебных занятий кондиционер — 1 шт.; технические средства обучения (проектор — 1 шт.); компьютер персональный — 14 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная доска, учебная мебель). программное обеспечение: Windows, Office, Indigo</p> <p>Помещение №4 ЭК, площадь — 31,1 кв.м.; помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. 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.;</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13

		сервер — 1 шт.; носитель информации — 1 шт.; компьютер персональный — 15 шт.).	
2	Основы научно-исследовательской деятельности	<p>Помещение №206 ЭК, посадочных мест — 20; площадь — 41 кв.м.; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (компьютер персональный — 9 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13
3	Основы научно-исследовательской деятельности	<p>Помещение №211а НОТ, посадочных мест — 30; площадь — 47,1 кв.м; помещение для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>технические средства обучения (принтер — 2 шт.; экран — 1 шт.; проектор — 1 шт.; сетевое оборудование — 1 шт.; ибп — 1 шт.; компьютер персональный — 6 шт.); доступ к сети «Интернет»; доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; специализированная мебель (учебная мебель).</p> <p>Программное обеспечение: Windows, Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе</p>	350044, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13