МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе _____ Г.Ю. Нагорная
«27» 03 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Методология научных исследований

Уровень образовательной программы магистратура

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»

Форма обучения Очная (очно-заочная, заочная)

Срок освоения ОП 2 года (2 года 3 месяца, 2 года 6 месяцев)

Институт Инженерный

Кафедра разработчик РПД Строительство и управление недвижимостью

Выпускающая кафедра Строительство и управление недвижимостью

Начальник
учебно-методического управления _____ Семенова Л.У.

Директор института _____ Павленко Е.Н.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Байрамуков С.Х.

г. Черкесск, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели освоения дисциплины……. 3
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....3
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине ……. 4
4. Структура и содержание дисциплины……... 4
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....4
4.2. Содержание дисциплины ……... 6
4.2.1. Разделы (темы) дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля……. 6
4.2.2. Лекционный курс ……... 8
4.2.3. Лабораторный практикум ……..... 8
4.2.4. Практические занятия …… 8
4.3. Самостоятельная работа обучающегося……. 10
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 12
6. Образовательные технологии……. 15
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины……. 16
7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы……. 16
7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».....16
7.3. Информационные технологии …….. 17
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины …… 17
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий 17
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся 18
8.3. Требования к специализированному оборудованию…….. 18
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья…… 18
Приложение 1. Фонд оценочных средств…….. 19
Приложение 2. Аннотация рабочей программы……. 36

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью освоения дисциплины «Методология научных исследований» являются:

- выработка у обучающихся компетенции и навыки исследовательской работы в процессе подготовки реферата и магистерской диссертации. Семинар должен сделать научную работу обучающихся постоянным и систематическим элементом учебного процесса, сформировать аналитические и научно-исследовательские компетенции.
- формирование методологии научного поиска и исследования.

Задачи курса:

- сформировать представления о специфике научного исследования;
- усвоение эмпирических и теоретических методов научного исследования;
- усвоение способов выбора и оценки темы и проблематики исследования;
- усвоение алгоритма, последовательности научного исследования;
- усвоение способов обработки и анализа результатов научного исследования;
- формирование представлений о научной методологии исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина «Методология научных исследований» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) в учебном плане подготовки обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, имеет тесную связь с другими дисциплинами.

2.2. В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
1.	Знания, полученные на предыдущем уровне образования	Математическое моделирование
2.		Методы решения научно-технических задач в строительстве
3.		Методы оптимального проектирования строительных конструкций
4.		Научно-исследовательская работа
5.		Статистические методы в строительстве
6.		Исходно-разрешительная документация, порядок согласований проектирования, строительства и реконструкции

3. ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

Планируемые результаты освоения образовательной программы (ОП) – компетенции обучающихся определяются требованиями стандарта по направлению подготовки (специальности) и формируются в соответствии с матрицей компетенций ОП

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:
1	2	3	4
1.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Применяет и обосновывает соответствующие методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы; УК-2.3. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, определяет зоны ответственности участников проекта и предлагает механизмы оценки качества проекта

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		№ 1
		часов
1	2	3
Аудиторная контактная работа (всего)	28	28
В том числе:		
Лекции (Л)	-	-
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	28	28
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Внеаудиторная контактная работа	3,7	3,7
В том числе индивидуальные и групповые консультации	3,7	3,7
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)	40	40
Работа с книжными источниками	8	8

Работа с электронными источниками		8	8
Подготовка к практическим занятиям		8	8
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		6	6
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		10	10
Промежуточная аттестация	зачет (З)	3	3
	прием зачета	0,3	0,3
ИТОГО: Общая трудоемкость	**часов**	72	72
	зач. ед.	2	2

Заочная форма обучения

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестры**
			№ 1
			часов
1		2	3
Аудиторная контактная работа (всего)		16	16
В том числе:			
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		12	12
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Внеаудиторная контактная работа		1	1
В том числе индивидуальные и групповые консультации		1	1
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)		51	51
Работа с книжными источниками		12	12
Работа с электронными источниками		12	12
Подготовка к практическим занятиям		11	11
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		8	8
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		8	8
Промежуточная аттестация	зачет (З)	3 (3,7)	3 (3,7)
	прием зачета	0,3	0,3
ИТОГО: Общая трудоемкость	**часов**	72	72
	зач. ед.	2	2

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестры**
		№ 1
		часов
1	2	3

Аудиторная контактная работа (всего)		12	12
В том числе:			
Лекции (Л)		-	-
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		12	12
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Внеаудиторная контактная работа		1,7	1,7
В том числе индивидуальные и групповые консультации		1,7	1,7
Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего)		58	58
Работа с книжными источниками		20	20
Работа с электронными источниками		12	12
Подготовка к практическим занятиям		8	8
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		8	8
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		10	10
Промежуточная аттестация	зачет (З)	З	З
	прием зачета	0,3	0,3
ИТОГО: Общая трудоемкость	**часов**	72	72
	зач. ед.	2	2

4.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2.1. Содержание разделов дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1	*Раздел 1 Организация работ по обследованию технического состояния зданий*	-	-	16	20	34	*входной тестовый контроль, реферат*
		Раздел 2 Организация процесса проведения научного исследования	-	-	12	20	34	*текущий тестовый контроль, реферат*
		Внеаудиторная контактная работа					3,7	*Индивидуальные и групповые консультации*
		Промежуточная аттестация					0,3	*Зачет*
		Итого:	**-**	**-**	**28**	**40**	**72**	

Заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1	*Раздел 1 Организация работ по обследованию технического состояния зданий*	2		6	26	34	*входной тестовый контроль, реферат*
		Раздел 2 Организация процесса проведения научного исследования	2		6	25	33	*текущий тестовый контроль, реферат*
2.		Внеаудиторная контактная работа					1	*Индивидуальные и групповые консультации*
3.		Промежуточная аттестация					3,7	*Зачет*
4.		Прием зачета					0,3	
		Итого:	**4**	**-**	**12**	**51**	**72**	

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1	*Раздел 1 Организация работ по обследованию технического состояния зданий*	-	-	6	28	34	*входной тестовый контроль, реферат*
		Раздел 2 Организация процесса проведения научного исследования	-	-	6	30	38	*текущий тестовый контроль, реферат*
		Внеаудиторная контактная работа					1,7	*Индивидуальные и групповые консультации*

		Промежуточная аттестация					0,3	*Зачет*
		Итого:	**-**	**-**	**12**	**58**	**72**	

4.2.2. Лекционный курс.
Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование темы лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	2	3	4	5
Семестр 1				
1.	*Раздел 1 Организация работ по обследованию технического состояния зданий*	1.1 Метод и методология 1.2 Методы эмпирического исследования 1.3 Научные методы теоретического исследования.	1.1 Анализ содержания понятий метода и методологии. 1.2 Ознакомление с различными методами эмпирических исследований. 1.3 Ознакомление с различными методами теоретических исследований.	2
2.	*Раздел 2 Организация процесса проведения научного исследования*	2.1 Научная гипотеза и научная теория 2.2 Структура научного исследования 2.3 Специфика системных исследований	2.1 Анализ содержания понятий научной гипотезы и научной теории 2.2 Анализ структуры научного исследования, ее основных этапов. 2.3 Ознакомления со спецификой системных исследований, ее методами и возможными результатами.	2
	ИТОГО часов			**4**

4.2.3. Лабораторный практикум не предусмотрен.
4.2.4. Практические занятия
Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практического занятия (Темы)	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3		5

1.	***Раздел 1 Основания методологии научной деятельности в строительстве***	*1.1 Метод и методология*	*Анализ содержания понятий метода и методологии*	6
2.		*1.2 Методы эмпирического исследования*	*Ознакомление с различными методами эмпирических исследований*	6
3.		*1.3 Научные методы теоретического исследования*	*Ознакомление с различными методами теоретических исследований*	4
4.	***Раздел 2 Организация процесса проведения научного исследования***	*2.1 Научная гипотеза и научная теория*	*Анализ содержания понятий научной гипотезы и научной теории*	4
5.		*2.2 Структура научного исследования*	*Анализ структуры научного исследования, ее основных этапов.*	4
6.		*2.3 Специфика системных исследований*	*Ознакомления со спецификой системных исследований, ее методами и возможными результатами*	4
7.	**ИТОГО:**			**28**

Заочная форма обучения

№ п/п	**Наименование раздела учебной дисциплины**	**Наименование практического занятия (Темы)**	**Содержание практического занятия**	**Всего часов**
1	2	3		5
1.	***Раздел 1 Основания методологии научной деятельности в строительстве***	*1.1 Метод и методология*	*Анализ содержания понятий метода и методологии*	2
2.		*1.2 Методы эмпирического исследования*	*Ознакомление с различными методами эмпирических исследований*	2
3.		*1.3 Научные методы теоретического исследования*	*Ознакомление с различными методами теоретических исследований*	2
4.	***Раздел 2 Организация процесса проведения научного исследования***	*2.1 Научная гипотеза и научная теория*	*Анализ содержания понятий научной гипотезы и научной теории*	2
5.		*2.2 Структура научного исследования*	*Анализ структуры научного исследова-*	2

			ния, ее основных этапов.	
6.		*2.3 Специфика системных исследований*	*Ознакомления со спецификой системных исследований, ее методами и возможными результатами*	2
7.	**ИТОГО:**			**12**

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практического занятия (Темы)	Содержание практического занятия	Всего часов
1	2	3		5
1.	***Раздел 1 Основания методологии научной деятельности в строительстве***	*1.1 Метод и методология*	*Анализ содержания понятий метода и методологии*	2
2.		*1.2 Методы эмпирического исследования*	*Ознакомление с различными методами эмпирических исследований*	2
3.		*1.3 Научные методы теоретического исследования*	*Ознакомление с различными методами теоретических исследований*	2
4.	***Раздел 2 Организация процесса проведения научного исследования***	*2.1 Научная гипотеза и научная теория*	*Анализ содержания понятий научной гипотезы и научной теории*	2
5.		*2.2 Структура научного исследования*	*Анализ структуры научного исследования, ее основных этапов.*	2
6.		*2.3 Специфика системных исследований*	*Ознакомления со спецификой системных исследований, ее методами и возможными результатами*	2
7.	**ИТОГО:**			**12**

4.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Очная форма обучения

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5

1.	1	***Раздел 1 Основания методологии научной деятельности в строительстве***	*Работа с книжными источниками*	4
			Работа с электронными источниками	4
			Подготовка к практическим занятиям	4
			Подготовка к тестовому контролю	4
			Реферат	4
2.		***Раздел 2 Организация процесса проведения научного исследования***	*Работа с книжными источниками*	4
			Работа с электронными источниками	4
			Подготовка к практическим занятиям	4
			Подготовка к тестовому контролю	4
			Реферат	4
ИТОГО часов в семестре:				40

Заочная форма обучения

№ п/п	**№ семестра**	**Наименование раздела дисциплины**	**Виды СРО**	**Всего часов**
1	2	3	4	5
2.	1	***Раздел 1 Основания методологии научной деятельности в строительстве***	*Работа с книжными источниками*	6
			Работа с электронными источниками	6
			Подготовка к практическим занятиям	6
			Подготовка к тестовому контролю	4
			Реферат	4
2.		***Раздел 2 Организация процесса проведения научного исследования***	*Работа с книжными источниками*	6
			Работа с электронными источниками	6
			Подготовка к практическим занятиям	5
			Подготовка к тестовому контролю	4
			Реферат	4
ИТОГО часов в семестре:				51

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	**№ семестра**	**Наименование раздела дисциплины**	**Виды СРО**	**Всего часов**

1	2	3	4	5
	1	***Раздел 1 Основания методологии научной деятельности в строительстве***	*Работа с книжными источниками*	10
			Работа с электронными источниками	6
			Подготовка к практическим занятиям	4
			Подготовка к тестовому контролю	4
			Реферат	4
2.		***Раздел 2 Организация процесса проведения научного исследования***	*Работа с книжными источниками*	10
			Работа с электронными источниками	8
			Подготовка к практическим занятиям	4
			Подготовка к тестовому контролю	4
			Реферат	4
ИТОГО часов в семестре:				58

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим занятиям

Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к практическому занятию каждый обучающийся должен начать с ознакомления с планом практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. На основе индивидуальных предпочтений студенту необходимо самостоятельно выбрать тему доклада по проблеме семинара и по возможности подготовить по нему презентацию.

Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практического задания, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических заданий и контрольных работ.

Структура практического занятия

В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей:

1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины.
2. Доклад и/ или выступление с презентациями по проблеме семинара.
3. Обсуждение выступлений по теме - дискуссия.
4. Выполнение практического задания с последующим разбором полученных ре-

зультатов или обсуждение практического задания, выполненного дома, если это предусмотрено программой.

5. Подведение итогов занятия.

Первая часть - обсуждение теоретических вопросов - проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность - до 15 минут. Вторая часть - выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов семинарского занятия. Обязательный элемент доклада - представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого экономического факта, явления или процесса. Примерная продолжительность - 20-25 минут.

После докладов следует их обсуждение - дискуссия. В ходе этого этапа семинарского занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность - до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практического задания в рамках конкретной темы, то преподавателем определяется его содержание и дается время на его выполнение, а замет идет обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на семинарском занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность - 15-20 минут. Подведением итогов заканчивается семинарское занятие. Обучающимся должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность - 5 минут.

5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Работа с литературными источниками и интернет-ресурсами

В процессе подготовки к практическим занятиям, обучающимся необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы.

Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающихся свое отношение к конкретной проблеме.

Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

Подготовка презентации и доклада

Для подготовки презентации необходимо собрать и обработать начальную информацию.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации: вы хотите свою аудиторию мотивировать, убедить, заразить какой-то идеей или просто формально отчитаться.

2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).

3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.

4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.

5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.

6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).

7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация - представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций - метафора. Их назначение - вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма - визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица - конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение - структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации готовьте отдельно:

- печатный текст + слайды + раздаточный материал;
- слайды - визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме учебного занятия. Материалы при его подготовке, должны соответствовать научно-методическим требованиям вуза и быть указаны в докладе. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.

Работа студента над докладом-презентацией включает отработку умения самостоятельно обобщать материал и делать выводы в заключении, умения ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, отработку навыков ораторства, умения проводить диспут.

Докладчики должны знать и уметь: сообщать новую информацию; использовать технические средства; хорошо ориентироваться в теме всего семинарского занятия; дискутировать и быстро отвечать на заданные вопросы; четко выполнять установленный регламент (не более 10 минут); иметь представление о композиционной структуре доклада и др.

Структура выступления

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: название, сообщение основной идеи, современную оценку пред-

мета изложения, краткое перечисление рассматриваемых вопросов, живую интересную форму изложения, акцентирование внимания на важных моментах, оригинальность подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части – представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио-визуальных и визуальных материалов.

Заключение – ясное, четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

Промежуточная аттестация

По итогам семестра проводится зачет. При подготовке к сдаче зачета рекомендуется пользоваться материалами практических занятий и материалами, изученными в ходе текущей самостоятельной работы.

Зачет проводится в устной или письменной форме, включает подготовку и ответы обучающегося на теоретические вопросы. По итогам зачета выставляется оценка (в зависимости от установленного в Положении о текущей и итоговой аттестации ВУЗа).

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№ п/п	№ семестра	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Всего часов		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	1	Практическое занятие «Метод и методология»	*Тематический семинар с элементами компьютерной визуализации*	2	2	2
2	1	Практическое занятие «Методы эмпирического исследования»	*Проблемный семинар с элементами компьютерной визуализации*	2	2	2
3	1	Практическое занятие «Научные методы теоретического исследования»	*Тематический семинар, тестирование*	2	2	2
4	1	Практическое занятие «Научная гипотеза и научная теория»	*Проблемный семинар с элементами компьютерной визуализации*	2	2	2
Итого				**8**	**8**	**8**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Методология и методы научных исследований : учебное пособие для студентов направления подготовки 08.04.01 «Строительство» / Н. М. Зайченко, Н. Н. Голоденко, В. И. Нездойминов, Л. Г. Зайченко ; под редакцией Н. М. Зайченко. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2022. — 419 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/123244/details

2. Основы методологии научно-технических исследований : учебное пособие / В. А. Мурадян, Л. Д. Маилян, А. Ю. Кубасов, С. В. Георгиев. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2023. — 64 с. — ISBN 978-5-7890-2147-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/144938/details

3. Веселова, Е. А. Конструктивные системы жилых высотных зданий : монография / Е. А. Веселова, С. В. Комшин. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. — 145 с. — ISBN 978-5-528-00495-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/131154/details

4. Скворцова, Л. М. Методология научных исследований : учебное пособие / Л. М. Скворцова. — Москва : МИСИ-МГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024. — 79 с. — ISBN 978-5-7264-3493-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/140488/details

Дополнительная литература

1. Киценко, Т. П. Методология, планирование и обработка результатов эксперимента в научных исследованиях : учебно-методическое пособие / Т. П. Киценко, С. В. Лахтарина, Е. В. Егорова. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. — 70 с. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/93862/details

2. Тронин, В. Г. Методология научных исследований : учебное пособие / В. Г. Тронин, А. Р. Сафиуллин. — Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2020. — 87 с. — ISBN 978-5-9795-2046-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/106137/details

3. Методология научного творчества : учебное пособие / составители С. В. Воробьева [и др.]. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2020. — 80 с. — ISBN 978-5-9961-2391-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/115077/details

4. Набатов, В. В. Методы научных исследований : учебник / В. В. Набатов. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2020. — 328 с. — ISBN 978-5-907226-37-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR CMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/books/106886/details

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. http://www.gpntb.ru/ сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России
2. http://elibrary.ru/ сайт Научной электронной библиотеки
3. Информационная система по строительству http://www.know-house.ru
4. Библиотека для проектировщика https://dwg.ru/lib
5. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) https://www.kodeksoft.narod.ru/
6. Строительная наука http://www.stroinauka.ru

7. Информационно-строительный сервер http://www.stroymat.ru
8. Научная библиотека имени В.Г. Распутина http://library.isu.ru/ru
9. Образовательная платформа АКАДЕМИЯ https://academia-moscow.ru/inet_order/

7.3 Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный договор № 100164437126100227 Срок действия: с 28.10.2026 до 30.11.2027
Консультант Плюс	Договор № 7 от 15.01.2026 г.
Цифровой образовательный ресурс IPR SMART	Лицензионный договор № 14172/26ПК от 24.06.2026 г. Срок действия: с 01.07.2026 г. по 30.06.2027 г.
ЛИРА	Сублицензионный договор № 2066/А от 21.01.2014 г.
Кодекс	Лицензионное соглашение № 5/4072 от 29.03.2026 г.
Бесплатное ПО	
LibreOffice, МойОфис, Visual Studio Community, Sumatra PDF, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, МТС Линк, Notepad++, Blender 3D, ArchiCAD.Учебная версия, Компас 3d/.Учебная версия, Project, STDU Viewer, Графический векторный редактор Inkscape, Графический редактор Krita, Программа для чертежей и 3d – Компас, Nanocad	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

08.04.01	Строительство направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»	Методология научных исследований	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Ауд. № 334	Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Проектор – 1 шт. Настенный экран – 1 шт. Ноутбук –1 шт. Наглядно-демонстрационный стенд – 6 шт. Специализированная мебель: Стол компьютерный – 11 шт. Стол однотумбовый – 3 шт. Стул - кресло оператора – 4 шт. Стул кресло – 11 шт. Стулья ученические – 6 шт. Шкаф платяной – 1 шт. Сейф – 1 шт. Доска ученическая – 1 шт. Жалюзи вертикальные – 2 шт.	Выделенные стоянки автотранспортных средств для инвалидов; достаточная ширина дверных проемов в стенах, лестничных маршей, площадок

8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся

1. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,

2. Рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

8.3. Требования к специализированному оборудованию

- нет

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ Методология научных исследований

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Методология научных исследований

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Разделы (темы) дисциплины	УК-2
Тема 1.1 Метод и методология	+
Тема 1.2 Методы эмпирического исследования	+
Тема 1.3 Научные методы теоретического исследования	+
Тема 2.1 Научная гипотеза и научная теория	+
Тема 2.2 Структура научного исследования	+
Тема 2.3 Специфика системных исследований	+

3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла						
Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	**Критерии оценивания результатов обучения**				**Средства оценивания результатов обучения**	
	неудовлетв	**удовлетв**	**хорошо**	**отлично**	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
УК-2.1. Применяет и обосновывает соответствующие методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла;	Не способен выполнять требования работы в научном коллективе.	Способен выполнять задания руководства.	Способен проявлять инициативу при выполнении заданий руководства.	Способен выполнять требования работы в научном коллективе.	Тестирование	Зачет
УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы;	Не способен проявлять инициативу при выполнении заданий в научном коллективе.	Способен составлять план проведения экспериментальных исследований, направленных на разработку новых научно-технических разработок.	Способен оценивать значимость полученных экспериментальных данных и ошибок эксперимента.	Способен проявлять инициативу при выполнении заданий в научном коллективе, владеет методами работы в научном коллективе.	Тестирование	Зачет
УК-2.3. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, определяет зоны ответственности участников проекта и предлагает механизмы оценки качества проекта	Не владеет методами работы в научном коллективе	Способен разрабатывать новые оригинальные научные идеи.	Способен оценки научной новизны и оригинальности научных разработок.	Способен проявлять креативность при выполнении научных заданий	Тестирование	Зачет

4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

Вопросы к зачету по дисциплине «Методология научных исследований»

1. Характеристика научной методологии.
2. Научное исследование: основные разновидности.
3. Эмпирические исследования.
4. Теоретические исследования.
5. Экспериментальные исследования.
6. Понятие научной актуальности и новизны научного исследования.
7. Критерии истинности, достоверности исследований.
8. Рабочая гипотеза и научная теория.
9. Структура процесса осуществления НИР.
10. Поиск и обработка информации.
11. Роль информационных ресурсов.
12. Способы выбора, определения проблемы и оценки темы научного исследования.
13. Организация научных исследований.
14. Научно-исследовательские программы.
15. Проблема внедрения результатов НИР.
16. Регенерация (обновление) Организация научных исследований.
17. Научно-исследовательские программы.
18. Специфика системных научных исследований.
19. Современные тенденции НИР.
20. Понятие научного метода и методологии.
21. Научная теория и метод.
22. Объективное и субъективное в содержании научного метода.
23. Структура научного исследования, его уровни.
24. Роль интуиции в научных исследованиях.
25. Информационное обеспечение научного исследования.
26. Выработка пути, алгоритма исследования объекта
27. Научные методы эмпирического исследования.
28. Наблюдение как метод эмпирического анализа.
29. Эксперимент как метод эмпирического анализа.
30. Измерение как метод эмпирического анализа.
31. Сравнение как метод эмпирического анализа.
32. Испытание как метод эмпирического анализа.
33. Связь эмпирического и теоретического в научных исследованиях.
34. Научные методы теоретического уровня исследования.
35. Формализация.
36. Аксиоматический метод.
37. Гипотетико-дедуктивный метод.
38. Роль математизации в научном исследовании.
39. Общелогичекие методы и приемы познания: анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, моделирование.
40. Понятие научного факта.
41. Эмпирический и теоретический способы в интерпретации научного факта.
42. Роль научного факта в исследованиях различных систем.
43. Факты и актуальность научного исследования.
44. Понятие научной гипотезы.
45. Научная теория и ее структура.

46. Основания научной теории.
47. Проблема истинности научной теории.
48. Закон – ключевой элемент научной теории.
49. Теория и практика.

Критерии оценки:

- *«зачтено» выставляется обучающемуся, если у него:*

- Продвинутый уровень освоения:

- даны исчерпывающие и обоснованные ответы на все поставленные вопросы, правильно;
- при ответах выделялось главное, все теоретические положения умело увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы были четкими и краткими, а мысли излагались в логической последовательности;
- показано умение самостоятельно анализировать факты, события, явления, процессы в их взаимосвязи и диалектическом развитии;

- Углубленный уровень освоения:

- даны полные, достаточно обоснованные ответы на поставленные вопросы, правильно решены практические задания;
- при ответах не всегда выделялось главное, отдельные положения недостаточно увязывались с требованиями руководящих документов;
- ответы в основном были краткими, но не всегда четкими.

- Пороговый уровень освоения:

- даны в основном правильные ответы на все поставленные вопросы, но без должной глубины и обоснования
- на уточняющие вопросы даны правильные ответы;
- при ответах не выделялось главное;
- ответы были многословными, нечеткими и без должной логической последовательности;
- на отдельные дополнительные вопросы не даны положительные ответы.

- *отметка «не зачтено» выставляется студенту, если:*

- не выполнены требования, предъявляемые к знаниям, оцениваемым пороговым уровнем освоения.

Комплект тестовых заданий
по дисциплине:

«Методология научных исследований»

1. Для организации процедуры сравнения регистрируемых параметров на этапе математической интерпретации данных эмпирических исследований необходима:
    a. статистическая гипотеза
    b. Интерполяционная формула
    c. Значение доверительного интервала.

2. Абстрагирование — это мыслительная операция, предусматривающая :...
    a. отвлечение от какого-то свойства и установление сути явления или процесса
    b. Логическую обработку эмпирических данных.
    c. Переход от содержательной модели к формальной.
3. Аксиоматизация, экстраполяция, моделирование — ... :
    a. методы теоретического исследования
    b. методы логического анализа эмпирических данных
    c. Методы формализации содержательных задач.

4. Анализ — это логическая операция,.
    a. Предусматривающая выделение отдельных признаков и качеств явления
    b. поиска существенных признаков.
    c. Позволяющая учитывать влияние неконтролируемых факторов на явление или объект.

5. В основу эмпирического исследования положены :
    a. достоверные факты
    b. достоверные значения параметров материалов и аппаратуры.
    c. Точные значения мировых постоянных.

6. Дедукция — это умозаключение ...
    a. от общего к частному.
    b. От частного к общего.
    c. От эмпирического к формально логическому.

7. Знание, достоверность которого доказана,
    a. называют фактом.
    b. Является законом.
    c. Описывается математической формулой.

8. Индукция — это умозаключение ...
    a. от частного к общему

b. от общего к частному
c. от эмпирических фактов к закону.

9. Выбранный метод исследования диктует:
   a. адекватные условия его проведения
   b. Выбор модели.
   c. Выбор экспериментальных средств наблюдения.

   d. Выявление нехватки в научном знании о реальности — это этап : постановки проблемы
   e. Проведения эксперимента
   f. Проведения теоретического анализа данных.

10. Гипотезу, которая включают в себя независимую переменную, зависимую переменную, отношения между ними называют :
    a. гипотезой о наличии причинной связи между явлениями
    b. Гипотезой о корреляционной связи.
    c. Гипотезой о виде закона.

11. Исследование процессов и явлений при помощи их реальных или идеальных моделей — это метод
    a. моделирования .
    b. прогнозирования.
    c. Масштабирования.

12. К теоретическим методам исследования относятся :
    a. анализ, синтез, абстрагирование, моделирование
    b. Интерполирование
    c. Корреляционный анализ.

13. Мысленное расчленение содержания предмета на составляющие его свойства, выделение отдельных признаков и качеств явления — это:
    a. Анализ
    b. Синтез,
    c. Верификация.

14. Наука — это сфера человеческой деятельности, результатом которой является новое знание о сфере деятельности, ...
    a. отвечающее критерию истинности;
    b. не противоречащее прежним взглядам;
    c. Согласованное с известными законами данной отрасли науки.

15. Объективно существующие связи, отношения между теми или иными явлениями, в которых проявляется их сущность :
    a. Называются законом;
    b. Описываются универсальным уравнением;

c. Проявляют корреляционную взаимосвязь.

16. Идеализация – это …
    a. Предельный случай абстракции ;
    b. Пренебрежение несущественными деталями;
    c. Пренебрежение случайными ошибками, меньшими заданного значения.

17. Гипотеза – это …
    a. Предположение, выраженное в форме научных понятий;
    b. Высказывание о возможном виде истинного закона;
    c. Высказывание, опирающееся на наиболее общие законы данной науки.

18. Ранжирование — это такой способ исследования, при котором ...
    a. выявляют главные особенности явления;
    b. производится упорядочение экспериментальных данных;
    c. производится упорядочение влияния внешних факторов.

19. Связи между изучаемыми признаками нет, если коэффициент корреляции :
    a. равен 0;
    b. меньше σ;
    c. меньше 3 σ;

20. Синтез как мыслительная операция — это :
    a. смысловое соединение ;
    b. логическое соединение;
    c. соединение в рамках конкретной модели.

21. Количественный анализ – это :
    a. Сопоставление количественных показателей чего-либо;
    b. Анализ уравнений модели явления;
    c. Анализ параметров корреляции между количественными показателями.

22. Метод, когда на основе сходства объектов по каким-то одним свойствам или параметрам делается вывод об их сходстве и по другим свойствам или параметрам называется :
    a. Аналогия;
    b. Принцип соответствия;
    c. Метод моделирования.

23. В каком соотношении находятся понятия метод и методология?
    a. Методология – это более общее понятие, включающее в себя метод;
    b. Метод – это более общий термин, включающий в себя методологию;
    c. Это эквивалентные понятия;

24. Выдвижение гипотетического обобщения, из которого дедуктивно выводятся следствия, сопоставляющиеся с эмпирическими данными, характерно для:
    a. гипотетико-дедуктивного метода научного познания;
    b. формально-логического метода научного познания;
    c. теоретического метода научного познания;

25. Гипотезой является:
    a. предположение о возможном закономерном порядке, существенной связи между явлениями;
    b. Предложение о соотношении основных понятий теории;
    c. Предложение о правилах применения логических операций для получения истинных высказываний.

26. Для наук, непосредственно опирающихся на опыт, большое значение имеют методы
    a. Индукции;
    b. Дедукции;
    c. Интерполяции.

27. Доказательство в широком смысле понимается как любая процедура установления истинности какого-либо суждения при помощи :
    a. логических рассуждений ;
    b. Дедуктивных умозаключений;
    c. Индуктивных умозаключений.

28. Какое из утверждений верно?
    a. Индукция – это логический эквивалент обобщения;
    b. Обобщение – один из способов индуктивного рассуждения;
    c. Обобщение – термин, совпадающий по смыслу с индукцией.

29. Учение о структуре, логической организации, методах и средствах познания, это -..
    a. Методология науки;
    b. Диалектика;
    c. Наукометрия.

30. Общенаучные методы подразделяются на …
    a. методы эмпирического и теоретического уровней научного познания;
    b. методы эмпирического и логического уровней научного познания;
    c. методы теоретического и прикладного уровней научного познания.

31. Чем отличается наблюдение от эксперимента?
    a. Эксперимент – это наблюдение в контролируемых условиях;
    b. Эксперимент – это наблюдение с помощью приборов;

c. Эксперимент – это косвенное наблюдение ;

32. Формализация и аксиоматизация …
    a. Это совокупность теоретических методов;
    b. Это совокупность методов логики;
    c. Это совокупность математических методов.

33. Мысленный эксперимент позволяет ученому :
    a. Опереться на чувственные представления;
    b. Провести логический анализ;
    c. Подготовить реальный эксперимент.

34. Перестройка научных традиций, стиля мышления происходит в ходе
    a. научных революций;
    b. Социальных революций;
    c. научно-технического прогресса

35. Под актуальностью научного исследования понимается:
    a. острота потребности науки и практики в новом знании по данной теме;
    b. логическая необходимость в восполнении общей научной картины мира;
    c. необходимость решения назревшей научно-практической проблемы.

36. Признанные всеми научные достижения, которые дают модель постановки и решения проблем научному сообществу называются:
    a. Парадигмой;
    b. Научной картиной мира;
    c. Общей научной концепцией.

37. Познание законов, управляющих поведением и взаимодействием базисных структур природы, общества и мышления, является задачей:
    a. фундаментальной науки
    b. естественных наук;
    c. философии.

38. Существенные необходимые признаки предмета или явления отражает:
    a. Понятие;
    b. Закон;
    c. Гипотеза о признаках предмета или явления.

39. Преднамеренные новации или открытия возникают:
    a. как результат целенаправленных действий
    b. при накоплении критической массы экспериментальных данных;
    c. путем разрешения противоречия между фактами и теоретическими воззрениями

40. Преднамеренным открытием является:
    a. Открытие Менделеевым периодического закона химических элементов;
    b. Открытие Рентгеном Х-лучей;
    c. Открытие А. Беккерелем радиоактивности.

41. Движение человеческой мысли от незнания к знанию происходит в процессе:
    a. Познания;
    b. Постепенного накопления эмпирических данных;
    c. В процессе логического анализа и синтеза.

42. Широко применять мысленные эксперименты в ходе построения теории впервые стал:
    a. Галилей ;
    b. Ньютон;
    c. Эйнштейн.

43. Не выводятся логическим путем из существующих представлений:
    a. Экстраординарные открытия;
    b. Фундаментальные открытия естественных наук;
    c. Фундаментальные открытия философии.

44. Применение результатов фундаментальных наук для решения как познавательных, так и социально-практических проблем является целью:
    a. прикладных наук;
    b. естественных наук;
    c. технических наук.

45. Форма мышления, в результате которой выводится новое суждение есть:
    a. Умозаключение ;
    b. дизъюнкция;
    c. конъюкция.

46. Кризисные явления в развитии науки связывал с появлением новых данных, которые в рамках принятой парадигмы выглядят аномалиями:
    a. Томас Кун;
    b. Р. Декарт;
    c. И. Лакатос.

47. Социальный институт науки зародился:
    a. В 16-17-м веках ;
    b. В конце 18 века;
    c. В начале 20-го века.

48. Системы неживой природы описываются:

a. Теорией жестких систем;
b. Методами математической физики;
c. Статистическими методами.

49. Исследования, опирающиеся не на одну научную дисциплину, а использующие знания различных областей, называются:
    a. Системными;
    b. Гибридными;
    c. Межпредметными.

50. Работа Томаса Куна, в которой он совершил крутой поворот в подходе к изучению науки, называется:
    a. «Структура научных революций»;
    b. «Структура научных исследований»;
    c. «Генезис научных революций»;

51. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева является примером метода:
    a. классификации;
    b. систематизации;
    c. дедуктивного вывода.

52. Под принципом научной теории понимают:
    a. Абстрактное определение идеи;
    b. главный закон науки, выраженный в виде уравнения;
    c. набор основных идей, объединенных по смыслу.

53. Какая из следующих ссылок на статью из журнала является правильной, т.е., соответствует ГОСТ Р 7.05-2008:
    a. Адорно Т. В. К логике социальных наук // Вопр. Философии. – 1992. - № 10. – С. 76-86.
    b. Адорно Т. В. К логике социальных наук // Вопр. Философии. – № 10. – С. 76-86(1992)
    c. Адорно Т. В. Вопросы философии. – 1992. - № 10. – С. 76-86.

54. Какая из следующих ссылок на монографию является правильной, т.е., соответствует ГОСТ Р 7.05-2008:
    a. Тарасова В. И. Политическая история Латинской Америки: учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006. – С. 305-412.
    b. Тарасова В. И. Политическая история Латинской Америки: учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006.
    c. Тарасова В. И. Политическая история Латинской Америки: учеб. для вузов. – 2-е изд. – Москва, Изд-во Проспект.- 2006.

55. Какая из следующих ссылок на монографию не является правильной, т.е., не соответствует ГОСТ Р 7.05-2008:
    a. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь -5-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА-М, 2006. – 494 с.
    b. Райзберг Б. А. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. -5-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА-М, 2006. – 494 с.
    c. Современный экономический словарь / Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. 5-е изд., перераб. и доп. М.:ИНФРА-М, 2006. 494 с.

56. Какая из следующих ссылок на аналитический обзор является правильной, т.е., соответствует ГОСТ Р 7.05-2008:
    a. Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья: аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М.: ИМЭМО, 2007. – 39 с.
    b. Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья: аналит. обзор, / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М.: ИМЭМО, 2007. – 39 с.
    c. Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья: аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – Москва, изд-во ИМЭМО, 2007. – 39 с.

57. Какая из следующих ссылок на автореферат диссертации является правильной, т.е., соответствует ГОСТ Р 7.05-2008:
    a. Глухов В. А. Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. дис. канд. кехн. каук. – Новосибирск, 2000. – 18 с.
    b. Глухов В. А. Автореф. дис. канд. кехн. каук. – Новосибирск, 2000. – 18 с.
    c. Глухов В. А. Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. дис. канд. кехн. каук. – Новосибирск, 2000. – 18 с.

58. Какая из следующих ссылок на патент не является правильной, т.е., не соответствует ГОСТ Р 7.05-2008:
    a. Патент России № 2122745. 1998 г. Бюллетень № 33.
    b. Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000.
    c. Еськов Д.Н., Бонштедт Б.Э., Корешев С.Н., Лебедева Г.И., Серегин А.Г. Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745. 1998. Бюл. № 33.

59. Какая из следующих ссылок на интернет-документ не является правильной, т.е., не соответствует ГОСТ Р 7.05-2008:
    a. **http://www.nlr.ru/index.html .**

b. Рынок тренингов Новосибирска: своя игра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121.html (дата обращения 17.10.2008).
c. Литчфорд Е. У. С Белой Армией по Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт Армии Генерала А. В. Колчака: сайт. – URL: http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm (дата обращения 23.08.2007).

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если на 20 вопросов был дан правильный ответ (100%);
- оценка «хорошо» , если допущено не более двух ошибок (правильные ответы – до 90% включительно);
- оценка «удовлетворительно», если допущено не более пяти ошибок (правильные ответы – до 75%);
- оценка «неудовлетворительно», если допущено более пяти ошибок (правильных ответов – менее 75% от общего количества).

Темы рефератов по дисциплине
«Методология научных исследований»

1. Методология научного исследования.
2. Познание и интуиция.
3. Концепции истины.
4. Объективные и субъективные основания заблуждения.
5. Научный факт и научная теория.
6. Формализация и математизация в научном познании.
7. Закономерности, регулярности в развитии научного познания.
8. Структура научного исследования
9. Проблема актуальности
10. Наука как специфическая форма общественной деятельности
11. Характер научного знания и его функции
12. Формальная логика как метод мышления.
13. Умозаключение как форма получения выводного знания.
14. Теория аргументации и современная наука.
15. Методы научного познания.
16. Виды квалификационных научных работ.
17. Оформление научного исследования. НИР.
18. Методы исследования.
19. Классификация и характеристика методов исследования.
20. Сущность теоретического и эмпирического методов научного познания.
21. Общенаучные логические методы и приёмы познания
22. Математическое моделирование.
23. Метод анализа результатов деятельности.
24. Проблемы интерпретации полученных результатов.

Критерии оценки:

- *оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если*:

- тема соответствует содержанию реферата;
- широкий круг и адекватность использования литературных источников по проблеме;
- правильное оформление ссылок на используемую литературу;
- основные понятия проблемы изложены достаточно полно и глубоко;
- отмечена грамотность и культура изложения;
- соблюдены требования к оформлению и объему доклада;
- материал систематизирован и структурирован;
- сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу;
- сделаны и аргументированы основные выводы;
- отчетливо видна самостоятельность суждений;

- *оценка «не зачтено»:*

- содержание не соответствует теме;
- литературные источники выбраны не по теме, не актуальны;
- нет ссылок на использованные источники информации;
- тема не раскрыта;
- в изложении встречается большое количество орфографических и стилистических ошибок;

- требования к оформлению и объему материала не соблюдены;
- структура доклада не соответствует требованиям методических указаний;
- не проведен анализ материалов реферата
- нет выводов.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенции

Система и критерии оценивания по каждому виду текущего контроля успеваемости

Для оценивания реферата используются следующие критерии оценивания:

Не зачтено	Зачтено
- Содержание не соответствует теме. - Литературные источники выбраны не по теме, не актуальны. - Нет ссылок на использованные источники информации - Тема не раскрыта - В изложении встречается большое количество орфографических и стилистических ошибок. Требования к оформлению и объему материала не соблюдены - Структура реферата не соответствует требованиям - Не проведен анализ материалов реферата - Нет выводов. - В тексте присутствует плагиат	- Тема соответствует содержанию реферата - Широкий круг и адекватность использования литературных источников по проблеме - Правильное оформление ссылок на используемую литературу; - Основные понятия проблемы изложены полно и глубоко - Отмечена грамотность и культура изложения; - Соблюдены требования к оформлению и объему реферата - Материал систематизирован и структурирован; - Сделаны обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу, - Сделаны и аргументированы основные выводы - Отчетливо видна самостоятельность суждений

Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в форме зачета

Критерии оценивания:
- полнота усвоения материала,
- качество изложения материала,
- правильность выполнения заданий,
- аргументированность решений.

Не зачтено	Зачтено		
	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его	Обучающийся твердо знает материал, не допускает существенных неточно-	Обучающийся знает научную терминологию, методы и приемы анализа проблем в строительной от-

ориентируется в экономической терминологии, допускает существенные ошибки.	деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	стей в ответе на вопрос.	расли, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.
Не умеет использовать методы и приемы обследования и экспертиз, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено.	Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос	Теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое.	Умеет использовать основные положения и методы при решении профессиональных задач. Умеет объяснять и анализировать процессы в строительстве и экспертизе. Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.
Обучающийся не имеет навыков анализировать процессы в оценке технического состояния зданий, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено	Обучающийся допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала	Обучающийся грамотно и по существу излагает материал, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Обучающийся имеет навыки интерпретировать эмпирические данные для оценки состояния зданий и сооружений, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний.

Приложение 2

Аннотация дисциплины

Дисциплина (Модуль)	Методология научных исследований
Реализуемые компетенции	УК-2
Результаты освоения дисциплины (модуля)	УК-2.1. Применяет и обосновывает соответствующие методы управления проектом на всех этапах его жизненного цикла; УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом возможных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы; УК-2.3. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, определяет зоны ответственности участников проекта и предлагает механизмы оценки качества проекта
Трудоемкость, з.е.	72/2
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	ОФО-Зачет в 1-м семестре ЗФО-Зачет в 1-м семестре ОЗФО-Зачет в 1-м семестре